

# HD95COPY und FAT32CP

HD95COPY ist ein Backup-Programm für FAT16-Partitionen.

FAT32CP ist das entsprechende Programm für Partitionen, die mit FAT32 von MS Windows 95 (OSR2) erstellt wurden.

Für den Anwender sind diese Programme nahezu identisch. Die folgenden Ausführungen über HD95COPY gelten daher auch für FAT32CP, sofern nicht ausdrücklich auf eine Abweichung hingewiesen wird.

## 1 Das Problem

1. Wie können Sie die Daten eines Laufwerks mit langen Dateinamen von DOS aus sichern?  
2. In vielen Netzwerken (z.B. in Schulen) sind alle PC's gleich konfiguriert. Da liegt es nahe, EIN Gerät optimal zu installieren und dann die Platte über das Netzwerk eins zu eins auf die anderen Geräte zu kopieren. Unter DOS und Windows 3.11 war das bisher einfach mit XCOPY, PKZIP und ähnlichen Utilities möglich.  
Windows 95 unterstützt nun lange Dateinamen - die in DOS aber nicht sichtbar sind und daher nicht mitkopiert werden.

Eine Lösung ist es, das Backup-Programm von Windows 95 zu verwenden. Das setzt aber die Installation von Windows voraus. Was tun, wenn die Platte noch leer ist oder Dateien so beschädigt sind, daß Windows nicht mehr startet? Da es außerdem problematisch ist, mit dem Backup-Programm von Windows 95 die Festplatte zu sichern, von der es gestartet wurde, da es dort etliche offene Dateien gibt, ist es notwendig, eine zusätzliche Version von Windows zu installieren, die ausschließlich über das Netzwerk gestartet wird - ein nicht unbeträchtlicher Aufwand (vor allem, wenn die Hardwareerkennung mehrmals hängenbleibt!).

## 2 Die Lösung

Einfacher geht es mit HD95COPY: Dieses Programm liest einfach ein Laufwerk hardwaremäßig aus und speichert diese Daten mit Zusatzinformationen in einer Datei am Netzwerk (oder auf einem beliebigen anderen Medium, das Sie über einen Laufwerksbuchstaben ansprechen können). Von dieser kann dann ebenfalls mit HD95COPY ein Restore auf die anderen Geräte gezogen werden.

Sie können die Backup-Datei auch auf mehreren Wechselmedien speichern, z.B. auf ZIP-Medien.  
(Die Geschwindigkeit ist sehr hoch, da nur tatsächlich benutzte Cluster gespeichert werden!)

*Da HD95COPY ein DOS-Programm ist, setzt dies keine Installation von Windows 95 voraus!*

## 3 Voraussetzungen

1. Die Festplatten müssen nicht identisch sein. Lediglich die Clustergröße der Platte, von der Sie das Backup ziehen, und der Platte, auf die Sie es zurückspielen, muß übereinstimmen (das Medium, auf dem Sie die Backup-Datei speichern, kann eine andere Clustergröße verwenden).

(Wenn Sie FAT32 verwenden, ist die Clustergröße immer 4 KB - bis zu einer Partitionsgröße von 4 GB.)

2. Der Bereich der Platte, der bei einem Restore die Daten aufnehmen soll, darf keine beschädigten Sektoren enthalten (es erfolgt eine entsprechende Meldung). Ansonsten werden fehlerhafte Sektoren korrekt behandelt: Die Markierung wird durch das Restore nicht übertragen; fehlerhafte Sektoren der Zielpatte bleiben als solche markiert.

(In FAT32CP ist die Behandlung defekter Sektoren nicht implementiert.)

3. HD95COPY erfordert MS-DOS ab Version 5. Damit ist auch ein Backup / Restore einer Windows 95 - Festplatte möglich!

(FAT32CP erfordert MS-DOS 7.1 von Windows 95, OSR 2)

## 4 Installation

Es ist keine besondere Installation nötig. Kopieren Sie HD95COPY.EXE am besten in den Pfad, in dem Sie die Backup-Datei speichern wollen.

Empfehlenswert ist es, eine Bootdiskette anzulegen. Kopieren Sie auf diese auch FORMAT.COM und alle Treiber, um sich z.B. in Ihrem Netzwerk anzumelden, falls gewünscht auch den Maustreiber. Dann können Sie von dieser Diskette booten, die Platte formatieren, HD95COPY (vom Netzwerk) starten und die Platte neu

aufsetzen.

## 5 Allgemeine Hinweise zur Verwendung des Programms

Beachten Sie, daß alle Daten so gesichert werden, wie sie sind - auch mit etwaigen Fehlern. Sie sollen daher unbedingt vor dem Backup die Platte überprüfen, z.B. mit SCANDISK (wenn Sie mit Windows 95 arbeiten, müssen Sie dazu unbedingt SCANDISKW.EXE von Windows 95 verwenden !!!). Auch ein Virentest kann nicht schaden.

Starten Sie das Programm von DOS aus, nicht in einer DOS-Shell. Windows hält stets einige Dateien offen, bei deren Sicherung es zu Fehlern kommen könnte.

HD95COPY wurde von mehreren Personen auf verschiedenen Festplatten und Computern sorgfältig getestet. Trotzdem kann bei der Unzahl verschiedener Hardware- und Softwarekomponenten keine Garantie für ein fehlerfreies Arbeiten unter allen denkbaren Konstellationen übernommen werden.

## 6 Backup

Defragmentieren Sie die Festplatte, von der Sie ein Backup erstellen wollen, mit DEFRAG (wenn Sie mit Windows 95 arbeiten, müssen Sie dazu unbedingt DEFRAG.EXE von Windows 95 verwenden !!!).

Melden Sie sich an dem Gerät, von dem Sie ein Backup erstellen wollen, so an, daß Sie Schreibrechte auf dem Laufwerk besitzen, auf dem die Backup-Datei gespeichert werden soll.

Starten Sie das Programm und wählen Sie eine Backup-Datei, indem Sie auf "Datei / Backup-Datei" klicken und einen Namen angeben (ohne Erweiterung, es wird automatisch .HD2 bzw. .F32 angefügt). Das Default-Laufwerk ist das Laufwerk, auf dem HD95COPY.EXE ist (Wenn Sie ein anderes wollen, schreiben Sie es einfach dazu, z.B. U:\BACKUP\TEST.HD2 bzw. U:\BACKUP\TEST.F32).

Klicken Sie auf "Laufwerk" und wählen Sie aus, von welchem Laufwerk die Daten gesichert werden sollen.

Klicken Sie auf "Backup". Nach Bestätigung wird die Backup-Datei erstellt.

Außerdem können Sie sich über den Menüpunkt "HD-Info" die wichtigsten Parameter Ihrer Festplatte anzeigen lassen.

## 7 Restore

Wenn Sie die Festplatte mit FDISK einrichten, vergessen Sie nicht, die primäre Partition zu aktivieren (FDISK Option 2)!

Wenn Sie mit FDISK unter OS/2 eine Partition erzeugen, fragt FDISK, ob FAT32-Unterstützung aktiviert werden soll. Wenn Sie mit "ja" antworten, erzeugt FDISK jede Partition mit mehr als 512 MB als FAT32 Laufwerk, darunter als FAT16 Laufwerk. Sie können dieses Verhalten ändern, indem Sie FDISK mit Parameter /FPRMT starten: Dann werden Sie bei jeder Partition gefragt, ob Sie sie konvertieren wollen.

Wenn Die Backup-Datei auf einem Wechselmedium ist, laden Sie die entsprechenden Treiber.

Wenn die Backup-Datei auf einem Netzwerkserver ist, melden Sie sich an dem Gerät, an dem Sie die Festplatte neu aufsetzen wollen, so an, daß Sie zumindest Leserechte auf dem Laufwerk besitzen, auf dem die Backup-Datei gespeichert ist.

Starten Sie das Programm und wählen Sie eine Backup-Datei, indem Sie auf "Datei / Backup-Datei" klicken und einen Namen auswählen.

Klicken Sie auf "Laufwerk" und wählen Sie aus, auf welches Laufwerk die Daten kopiert werden sollen.

Klicken Sie auf "Restore". Nach Bestätigung werden die Daten kopiert.

Wenn Sie "Bootsektor von C: überschreiben" wählen, wird in jedem Fall der Bootsektor von C: neu geschrieben (er wird bei jedem Backup, auch von anderen Laufwerken, automatisch mitgesichert).

Wenn Restore beendet wurde, booten Sie das Gerät. Fertig!

## 8 Backup und Restore mit Kommandozeilen-Parametern

Für den Batch-Betrieb stehen Ihnen folgende Parameter zur Verfügung:

- /INI um die Parameter von HD95COPY.INI zu zeigen
- /INIFILE=xxx Verwendung einer anderen INI-Datei
- /D=<Laufwerk>

/F=<Backup-Datei> (.HD2 wird automatisch angefügt)  
/F=\$\$\$ aktuelles Datum als Dateiname (z.B. 97-06-22.HD2)  
/B für Backup ohne weitere Rückfrage  
/Y für Restore ohne weitere Rückfrage  
/LANG=D für Menus und Meldungen in deutscher Sprache  
/REG um die Registry automatisch anzupassen  
/REG=QNET um die Stationsnummer von QuickNet zu verwenden  
/REG=ENV um die Raum- und Stationsnummer von Umgebungsvariablen zu verwenden

Beispiel:

HD95COPY /D=C /F=H:\APRIL97 /Y /REG=QNET  
HD95COPY /REG (kein Restore, nur Aktualisierung der Registry)

## 9 Backup / Restore eines komprimierten Laufwerks

Wenn Sie ein Laufwerk mit DRVSPACE3 komprimieren, entstehen zwei neue Laufwerke:

- das komprimierte (z.B. D:)
- ein "Host-Laufwerk" (normalerweise H:, in Windows nicht sichtbar, aber unter DOS).

**Sichern Sie nicht das komprimierte Laufwerk, sondern das Host-Laufwerk!**

Für das Restore genügt es, ein formatiertes (unkomprimiertes) Laufwerk zur Verfügung zu stellen und dieses als Ziellaufwerk anzugeben. Ansonsten wird auf das Host-Laufwerk zurückgesichert.

Beispiel: (D: komprimiert, H: Host-Laufwerk)

Sichern von H: in Backup-Datei

Restore:

wenn das Laufwerk bereits komprimiert ist, geben Sie als Ziellaufwerk H: an.  
wenn das Laufwerk noch nicht komprimiert ist, geben Sie als Ziellaufwerk D: an  
(dadurch entsteht nach dem Neustart automatisch ein komprimiertes Laufwerk!)

## 10 Verify

Nach dem Erzeugen der Backup-Datei können Sie diese mit den Daten auf der Festplatte vergleichen.

(In der aktuellen Version von FAT32CP ist diese Funktion noch nicht verfügbar)

## 11 Aktualisieren der Registrierungsdatenbank

Nach einem Restore sind alle Geräte in einem Netzwerk vollkommen identisch. Bei Verwendung des Microsoft Netzwerkes oder von IP-Adressen müssen jedoch Computernamen und IP-Adresse eindeutig einem Gerät zugeordnet sein. Wenn mehrere Räume verbunden sind, kann es ausserdem wünschenswert sein, pro Raum einen Workgroup-Namen zu vergeben.

Die Idee ist nun, diese Werte aus Raum- und Stationsnummer zu berechnen, die jedem Gerät eindeutig zugeordnet werden:

/REG: Raum- und Stationsnummer werden in einem Dialog abgefragt.

/REG=QNET: Bei Verwendung von QuickNet werden dessen Werte verwendet.

/REG=ENV: Für Raum- und Stationsnummer werden die Werte verwendet, die in den Umgebungsvariablen %ROOM% und %PC% gesetzt wurden. Damit ist folgende Strategie möglich: Mit einem Programm wird die Ethernet-Adresse der Netzwerkkarte ausgelesen, damit werden aus einer Datei am Server die Raum- und Stationsnummer bestimmt und die Umgebungsvariablen entsprechend gesetzt. Ein anschließendes Restore mit /REG=ENV verwendet dann diese Werte. Das heisst, das Restore kann vollautomatisch auch von einem Benutzer durchgeführt werden, der um diese Dinge nicht Bescheid weiss!

Wie nun aus Raum- und Stationsnummer der Computernamen etc. zusammengesetzt werden, können Sie durch entsprechende Einstellungen in HD95COPY.INI bzw. FAT32CP.INI angeben, wenn Sie nicht die Standardeinstellungen (siehe unten) verwenden wollen. Z.B. bewirkt COMPNAME=PC%PC%-%ROOM%,

dass PC 7 in Raum 12 mit "PC7-12" benannt wird.

Für diese Funktion ist erforderlich, dass Sie das Gerät mit DOS 7 (Windows 95) starten!

Sie können dafür den Menüpunkt IPAddr wählen oder den Parameter /REG angeben.

Zur Ausführung dieser Funktion wird HD95COPY verlassen und REGEDIT aufgerufen. Dieses Programm benötigt sehr viel Speicherplatz, insbesondere, wenn die Registry ziemlich groß ist. Sie sollten daher in der CONFIG.SYS für den DOS-Start die Treiber HIMEM.SYS und EMM386.EXE NOEMS laden und DOS=HIGH,UMB angeben. Im Fehlerfall kommt keine Meldung, es funktioniert einfach nicht!

### 11.1 Optionen in HD95COPY.INI / FAT32CP.INI

(Sie sehen diese Optionen auch mit HD95COPY /INI)

Schlüssel	Bedeutung	default
WINDIR	Windows-Verzeichnis	C:\WINDOWS
REGEDIT	Registrierungseditor	REGEDIT.EXE
IPMASK	IP net mask	255.255.255.0
IP3BYTES	Die ersten drei Byte der IP-Adresse	192.168.0
IPSTART	letztes Byte der IP Adresse von PC 1	101
IPSTARTxxx	(siehe unten)	
GATEWAY	letztes Byte der Gateway IP Adresse	1
IPKEY	(siehe unten)	0000
COMPNAME	Computername	PC%ROOM%-%PC%
WORKGROUP		WG%ROOM%
COMMENT	Bezeichnung der Station	PC%PC% in %ROOM%
LOGONNAME	Benutzername für Netzwerkanmeldung	
HOSTNAME	IP Hostname	
EXEC	Programm, das nach dem Restore ausgeführt werden soll	
PCxxx-yyy	(siehe unten)	

(xxx bedeutet die Raumnummer, yyy die Stationsnummer)

HD95COPY /D=C /F=H:\APRIL97 /Y /REG /EXEC=H:\COPYLOG.BAT

(nach dem Restore wird H:\COPYLOG.BAT ausgeführt)

Wenn Sie NOCHANGE als Wert für COMPNAME, WORKGROUP, COMMENT oder IPKEY angeben, werden die entsprechenden Schlüssel in der Registry nicht verändert.

### 11.2 IPSTARTxxx

IPSTART804=25 bedeutet z.B., dass in Raum 804 der PC mit Nummer 1 als letztes Byte der IP-Adresse 25 erhält (überschreibt IPSTART=).

### 11.3 IPKEY

Der Registrierungsschlüssel für die IP-Adresse lautet z.B.

HKEY\_LOCAL\_MACHINE\System\CurrentControlSet\Services\Class\NetTrans\0002

In diesem Fall setzen Sie IPKEY=0002

Den Wert (der leider nicht immer gleich ist) finden Sie, indem Sie REGEDIT starten und nach "IPAddr" suchen.

### 11.4 PCxxx-yyy

Wenn Sie in einem Raum für ein bestimmtes Gerät noch einen besonderen Registrierungsschlüssel setzen wollen (z.B. andere VGA-Auflösung), exportieren Sie diesen Schlüssel mit REGEDIT in eine Datei. Diese Datei geben Sie dann als Wert an.

PC143-12=U:\VGA640.REG

bedeutet z.B., dass auf PC 12 in Raum 143 die Informationen der Datei U:\VGA640.REG in die Registrierungsdatenbank importiert werden.

### 11.5 Computername, Workgroup, Stationsbezeichnung

Sie können Strings angeben, die die Computer- und Workgroup-Namen sowie die Bezeichnung beschreiben. Dabei wird %ROOM% durch die Raumnummer ersetzt, %PC% durch die PC-Nummer.

COMPUTERNAME=PC%PC%in%ROOM%

ergibt z.B. PC7in423 als Computername für PC 7 in Raum 423.

WORKGROUP=WG%ROOM%

ergibt z.B. WG423 für diesen PC.

COMMENT=pc %PC% in Raum %ROOM%

ergibt z.B. "pc 7 in Raum 423" für diesen PC.

WORKGROUP=WORKGROUP ergibt den einheitlichen Namen WORKGROUP für alle PCs.

WORKGROUP=NOCHANGE: Der Name der Arbeitsgruppe wird nicht geändert.

### **11.6 Stations- und Raumnummer unter QuickNet**

Mit dem Kommandozeilen-Parameter /REG=QNET können Sie festlegen, dass anstelle des Dialogs zur Stations- und Raumnummer die Einstellungen von QuickNet verwendet werden (unter QuickNet ist die Vergabe einer festen Stations- und Raumnummer möglich).

### **11.7 Stations- und Raumnummer als Umgebungsvariable**

Mit dem Kommandozeilen-Parameter /REG=ENV können Sie festlegen, dass anstelle des Dialogs zur Stations- und Raumnummer die Werte von den Umgebungsvariablen %ROOM% und %PC% verwendet werden.

### **11.8 Beispiel für HD95COPY.INI bzw. FAT32CP.INI**

IPKEY=0002

COMPNAME=Station%PC%

COMMENT=Buchhaltung %PC%

WORKGROUP=Buchhaltung

LOGONNAME=WIN%PC%

EXEC=H:\COPYLOG.BAT

Hier werden zum Großteil die Standardwerte verwendet. Zum Beispiel erhält PC 7 den Namen "Station7", die Bezeichnung "Buchhaltung 7" und die IP-Adresse 192.168.0.107. Er gehört zur Arbeitsgruppe "Buchhaltung". Die Anmeldung erfolgt als Benutzer WIN07.

Nach dem Restore wird COPYLOG.BAT ausgeführt.

## **12 Versionen**

### **12.1 HD95COPY**

Version 1.1

Erste version

Unterstützt nur Laufwerk C:

Version 2.1 - 2.3:

Kommandozeilenparameter für automatisches Backup und Restore

Unterstützung für alle DOS-Laufwerke

Unterstützung von Wechselmedien

Version 2.4:

Neue Funktion: Aktualisieren der Registrierungsdatenbank

Kommandozeilenparameter /REG, /QNET

Neue Optionen für INI-Datei

Version 2.5 - 2.6:

Unbenutzte Cluster werden nicht gesichert

Version 2.6b

Backup-Datei wird auf readonly gesetzt

Keine Fehlermeldung, wenn die Backup-Datei readonly ist.

Version 2.6c

Neuer Kommandozeilenparameter /REG=ENV

Borlands Programmbibliotheken enthalten leider einen Fehler: Auf sehr schnellen Rechnern (> 200 MHz) wird ein runtime error 200 ausgelöst. Diese Version enthält einen Patch, um diesen Fehler zu vermeiden.

Version 2.6d

Leider - da war ein Fehler, der bei einem Restore von Wechselmedien auftrat, allerdings nur manchmal. Da der Fehler in der Restore-Routine lag, können Sie Ihre Backup-Dateien weiter verwenden - die sind ok!

Version 2.6e

Neuer INI-Parameter LOGONNAME

Version 2.7a

Neuer INI-Parameter INIFILE

Version 2.7b

Höhere Geschwindigkeit bei Backup und Restore durch Caching der FAT

Version 2.7c

Fehler beim Berechnen des freien Speicherplatzes entfernt

Version 2.7d

Bei knappem verfügbarem Speicher kam es manchmal zu Laufzeitfehler 203, was nun durch verbesserte Speicherzuteilung nicht mehr auftreten sollte.

Version 2.7e

Fehlermeldung, falls Sie versuchen, die Backup-Datei auf demselben Laufwerk zu speichern, von dem Sie gerade das Backup ziehen oder das Sie neu aufsetzen wollen.

Version 2.7f

Fehler behoben: Bei Verify von Wechselmedien wurde manchmal fälschlicherweise ein Fehler angezeigt. Die Backup-Datei war aber in Ordnung, das Restore wurde auch korrekt durchgeführt.

Version 2.7g

neuer INI-Parameter EXEC

Sicherung von mit DRVSPACE3 komprimierten Laufwerken

Version 2.7h

Fehler beim Zählen der Cluster beseitigt

Version 2.7i,j

Da war noch ein Fehler beim Zählen der Cluster. Unter bestimmten Voraussetzungen forderte das Programm den Benutzer beim Restore auf, die nächste Disk einzulegen (das Restore war aber trotzdem in Ordnung, weil zu diesem Zeitpunkt alles schon geschrieben war).

Version 2.7k

neuer INI-Parameter HOSTNAME

## **12.2 FAT32CP**

Version 1.1

Erste version

Die Funktion "Verify" ist noch nicht implementiert.

Die Behandlung defekter Sektoren ist (noch) nicht implementiert.

Version 1.2

Neuer Kommandozeilenparameter /REG=ENV

Ein Fehler in der Dokumentation von Microsoft führte dazu, dass Partitionen, die von den Standardeinstellungen abweichen, nicht korrekt behandelt wurden. Dieser Fehler wurde beseitigt. Er wirkte sich nur beim Restore aus, sodass die Backup-Dateien von Version 1.1 verwendet werden können.

Version 1.6d

Leider - da war ein Fehler, der bei einem Restore von Wechselmedien auftrat, allerdings nur manchmal. Da der Fehler in der Restore-Routine lag, können Sie Ihre Backup-Dateien weiter verwenden - die sind ok!  
(Sie haben keine Versionen verpasst; Ich habe die Nummer lediglich an HD95COPY angeglichen.)

Version 1.6e

Neuer INI-Parameter LOGONNAME

Version 1.7a

Neuer INI-Parameter INIFILE

Version 1.7b

Höhere Geschwindigkeit bei Backup und Restore durch Caching der FAT

Version 2.7e

(nein, Sie haben keine Version verpasst - die Versionsnummer wurde lediglich an HD95COPY angepasst!)  
Fehlermeldung, falls Sie versuchen, die Backup-Datei auf demselben Laufwerk zu speichern, von dem Sie gerade das Backup ziehen oder das Sie neu aufsetzen wollen.

Version 2.7f

Fehler bei der Auswertung der Lizenzdaten beseitigt.

Version 2.7g

neuer INI-Parameter EXEC

Sicherung von mit DRVSPACE3 komprimierten Laufwerken

Version 2.7h

Fehler beim Zählen der Cluster beseitigt

Version 2.7i,j

Da war noch ein Fehler beim Zählen der Cluster. Unter bestimmten Voraussetzungen forderte das Programm den Benutzer beim Restore auf, die nächste Disk einzulegen (das Restore war aber trotzdem in Ordnung, weil zu diesem Zeitpunkt alles schon geschrieben war).

Version 2.7k

neuer INI-Parameter HOSTNAME

## 13 Hinweise und Fehlermeldungen

### 13.1 "Sie benötigen mehrere Medien"

HD95COPY erkennt, wenn Sie ein Wechselmedium für die Backup-Datei gewählt haben. Diese Meldung besagt, dass Sie für das Backup mehrere Medien benötigen werden.

### 13.2 "Das Backup stammt von Laufwerk ... "

Sie können ein Backup auch auf ein anderes Laufwerk übertragen. Im allgemeinen ist das aber nicht empfehlenswert, weil in INI-Dateien und in der Registry Pfadangaben mit Laufwerksbuchstaben stehen.

### 13.3 "Das ist Disk ... des aktuellen Backup"

Wenn Sie auf Wechselmedien sichern und z.B. als vierte Disk wieder Disk 2 einlegen, kann diese nicht überschrieben werden, da ansonsten ein Teil des Backup fehlen würde und dieses somit unbrauchbar würde.

### 13.4 "Laufwerk ... enthält fehlerhafte Sektoren (ohne Daten)"

Das Ziellaufwerk enthält fehlerhafte Sektoren, die allerdings nicht in den belegten Teil fallen.

### 13.5 "Laufwerk ... enthält im Zielbereich fehlerhafte Sektoren"

In diesem Fall ist ein Restore normalerweise nicht möglich, außer dann, wenn das Backup von dieser Platte stammt. Versuchen Sie vorher das Laufwerk zu formatieren - oder besser, tauschen Sie die Platte aus!

### 13.6 "Fehlerhafte Datenstruktur"

Bei einem Restore auf eine Platte mit fehlerhaften Sektoren konnten einige Sektoren nicht gespeichert werden. Versuchen Sie die Fehler mit SCANDISK (von Windows 95) zu beheben - oder besser, tauschen Sie die Platte aus!

### 13.7 "Ungültiger Wert für den freien Speicher auf ... "

Insbesondere wenn Sie auf einem Netzwerk arbeiten und die Serverplatte, auf der die Backup-Datei gespeichert werden soll, größer ist als 2 GB, kann es vorkommen, dass DOS eine falsche Größe für den verfügbaren

Speicher meldet. Wenn Sie sicher sind, dass der Speicherplatz ausreicht, ignorieren Sie diese Meldung und wählen Sie "Fortfahren".

### **13.8 "Dieses Programm ist nur für FAT16 (FAT32) geeignet"**

Beim Start wird automatisch Laufwerk C: überprüft. Da HD95COPY nur für FAT16 geeignet ist und FAT32CP nur für FAT32, erscheint diese Meldung, wenn Sie das falsche Programm verwenden.

Wenn Ihre Festplatte FAT16- und FAT32-Partitionen enthält, können Sie mit Parameter /D das "richtige" Laufwerk angeben.

Beispiel: C: ist FAT32, D: und E: sind FAT16. Sie wollen ein Backup von E: erstellen. Verwenden Sie in diesem Fall HD95COPY mit Parameter /D=E.

### **13.9 "Unterschiedliche Dateisystem-Version für Backup und Restore"**

FAT32 enthält eine Versionsnummer des Dateisystems, die beim Backup mit gespeichert wird. Derzeit ist dies die "Version" 0.0. Es könnte sein, dass sich diese Version bei neuen Versionen von Windows 95 ändert. In diesem Fall nehmen Sie bitte mit dem Programmautor Kontakt auf, um zu überprüfen, ob das Programm angepasst werden muss.

### **13.10 Bitte wählen Sie verschiedene Laufwerke für Quelle und Ziel**

Sie können die Backup-Datei nicht auf demselben Laufwerk speichern, von dem Sie gerade das Backup ziehen oder das Sie neu aufsetzen wollen.

## **14 Lizenz**

Sie erhalten von HD95COPY eine TESTLIZENZ. Das heißt, Sie dürfen das Programm weitergeben und 30 Tage lang kostenlos testen. Wenn Sie es weiter verwenden möchten, müssen Sie sich registrieren lassen. Wenn Sie nach dieser Testphase das Programm weiter benutzen, ohne eine Lizenz zu erwerben, verletzen Sie das Copyright.

(Einschränkung der Testlizenz: Das Restore kann nicht auf mehreren Stationen gleichzeitig ausgeführt werden.)

Die Registrierungsgebühr für HD95COPY 2.7 oder FAT32CP 2.7 beträgt

**Bitte schicken Sie bei Banküberweisung unbedingt ein Email, ein FAX oder einen Brief mit Ihrer Adresse - die Informationen der Bank sind manchmal nicht ausreichend!**

für eine Einzelplatzlizenz

ATS 300,-

(DM 50,- oder US\$ 40,-)

Die Einzelplatzlizenz berechtigt Sie dazu, das Programm auf einem Gerät einzusetzen.

für eine Netzwerklizenz für eine Einheit (z.B. eine Abteilung, ein Unterrichtsraum)

ATS 990,-

(DM 150,- or US\$ 120,-)

Die Netzwerklizenz berechtigt Sie dazu, das Programm auf maximal 25 Geräten einzusetzen, die durch ein Netzwerk verbunden sind.

für eine Firmenlizenz (site license)

ATS 2500,-

(DM 400,- or US\$ 300,-)

Die Firmenlizenz berechtigt Sie dazu, das Programm auf allen Geräten an einem Standort Ihrer Firma einzusetzen.

In keinem Fall berechtigt der Erwerb einer Lizenz dazu, diese entgeltlich oder unentgeltlich an Dritte weiterzugeben!

Achten Sie bitte bei Bestellungen auf das jeweils gültige Angebot.

Die Registrierung kann auf nachfolgende Arten erfolgen:

- bar oder Überweisung an

Gottfried Siehs

Tiergartenstrasse 99



A-6020 Innsbruck  
Austria / Europa

- mit Scheck
- durch Banküberweisung auf  
PSK Bank Innsbruck, Konto-Nr. 7786.901, BLZ 60000  
(lautend auf Dr. Gottfried Siehs)

(bei Bezahlung mit Banküberweisung bitte ATS eintragen, da sonst sehr hohe Gebühren anfallen!)

Sie erhalten dann umgehend einen Registrierungsschlüssel (per FAX oder E.Mail), den Sie unter "Info / Registrierung" eingeben können.

#### **14.1 HD95COPY und FAT32CP im Paket**

Wenn Sie beide Programme benötigen, addieren Sie zu diesen Preisen einfach 50%. Eine Einzelplatzlizenz kostet dann z.B. 450,-.

Warum sind nicht beide Programme zu einem zusammengefasst?

Die Programme sehen für den Anwender ziemlich ähnlich aus. Die Datenstrukturen und das Abfragen / Setzen gewisser Systemparameter sind jedoch sehr unterschiedlich, sodass es einfacher und vor allem auch sicherer war, die Programme zu trennen.

Vom Entwicklungsaufwand her müsste ein Programm, das FAT16 und FAT32 unterstützt, teurer sein als ein Einzelprogramm. Die meisten werden aber nur eines von beiden benötigen.

## **15 Updates**

Die neueste Version finden Sie unter  
<http://www.geocities.com/SiliconValley/Lakes/8753>

Microsoft und MS-DOS sind eingetragene Warenzeichen und Windows ist ein Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Gottfried Siehs, Tiergartenstrasse 99, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Email: [g.siehs@tirol.com](mailto:g.siehs@tirol.com)