

PC-Cop Schutzkarte

Der Rundumschutz
PC-COP
für Ihren PC

PC-Cop Schutzkarte V. 2.0 XP

Benutzerhandbuch

- **Schützt vor unerwünschten Veränderungen**
- **Immunist gegen Virenangriffe**
- **Dupliziert Festplatte über das Netzwerk**
- **Bootet mehrere Betriebssysteme**

NewClass
Multimediales Lehren und Lernen

Inhaltsverzeichnis

1. Einführung.....	1
1.1. Was ist PC-Cop?.....	1
1.2. Was macht der PC-Cop?.....	1
1.3. Wie arbeitet der PC-Cop?.....	2
1.4. Für wen lohnt sich der PC-Cop?.....	2
2. Installation.....	3
2.1. Sicherheitshinweise.....	3
2.2. Vorbereitung.....	3
2.2.1. Treiberinstallation	5
2.2.2. Einbau von PC-Cop.....	5
2.2.3. It's not a bug.....	6
2.3. PC-Cop Installation.....	7
2.3.1. Menüführung.....	7
2.3.2. Installationsmöglichkeiten.....	8
2.3.3. Schnellinstallation.....	9
2.3.4. Benutzerdefinierte Installation.....	10
2.3.5. Multiboot.....	10
3. Konfiguration.....	12
3.1. Partitionsschutz.....	13
3.1.1. Partitionen schützen.....	13
3.1.2. Wiederherstellungsmodus.....	14
3.2. Systemparameter.....	15
3.2.1. Startbildschirm.....	15
3.2.2. CMOS-Schutz.....	16
3.2.3. Festplattenzugriffsmodus.....	16
3.2.4. Passwort ändern.....	17
3.3. Sonstiges.....	18
3.3.1. CMOS-Daten sichern.....	18
3.3.2. Daten speichern.....	19
3.3.3. Daten wiederherstellen.....	19
3.3.4. Deinstallation.....	20
3.4. Info.....	20
4. Netzwerk-Copy (Netcopy).....	21
4.1. Was ist Netcopy?.....	21

4.2. Die Struktur eines Netcopy-Netzwerks.....	22
4.3. Voraussetzungen.....	24
4.4. Einrichtung des Netzwerks.....	26
4.4.1. Vorbereitungen.....	26
4.5. Einrichten des Senders / der Sender.....	26
4.6. Die Gruppeneinteilung.....	27
4.7. Der Sendevorgang.....	31
4.7.1. Parameter festlegen.....	32
4.7.2. Automatische IP ändern.....	33
4.7.3. Vorgang nach Senden.....	33
4.7.4. Sendeintervalle	34
4.8. Daten Empfangen.....	36
5. Problembehandlung.....	37

1. Einführung

1.1. Was ist PC-Cop?

PC-Cop ist eine PC-Schutzkarte, die die erste physische Festplatte in einem IBM-kompatiblen PC vor unerwünschten Veränderungen schützt. Die Karte wird in einen freien PCI-Steckplatz gesteckt und ein Treiber installiert. Der Benutzer des mit PC-Cop ausgestatteten Computers merkt während der Arbeit nichts von der Schutzfunktion.

PC-Cop bietet außerdem viele nützliche Funktionen, die die Einrichtung und Wartung großer und kleiner Netzwerke komfortabler machen.

1.2. Was macht der PC-Cop?

Bei einem Neustart des Computers können alle Änderungen seit der letzten Sitzung regelmäßig rückgängig gemacht werden. Egal ob Verknüpfungen auf dem Arbeitsplatz erstellt wurden, Programme installiert, Dateien gelöscht, oder die Festplatte formatiert wurde, der PC-Cop setzt den PC in den Zustand zurück, der von dem Administrator bestimmt wurde.

Mittels NetCopy können schnell und problemlos ganze Computerräume eingerichtet werden. Eine einmalige Einrichtung eines Referenz-PCs genügt, dann kann dieser über das Netzwerk gleichzeitig auf alle anderen PCs abgebildet werden. Durch die geschickte Art der Übertragung treten hierbei keine wesentlichen Geschwindigkeitsunterschiede bei der Einrichtung von fünf oder 50 PCs auf.

1.3. Wie arbeitet der PC-Cop?

PC-Cop registriert, welche Dateien oder welche Teile der Dateien verändert werden. Diese Schreib- und später Lesezugriffe fängt er von den Originaldateien ab und leitet sie in einen für den Anwender unsichtbaren Zwischenspeicher der Festplatte um (Abb. 1). So kann der Anwender wie gewohnt auf den geschützten Festplatten arbeiten und auch Dateien verändern. Nach dem nächsten Neustart oder einem vorgegebenen Zeitraum wird der PC in den Zustand zurückversetzt, der von dem Administrator als Ausgangszustand festgelegt wurde.

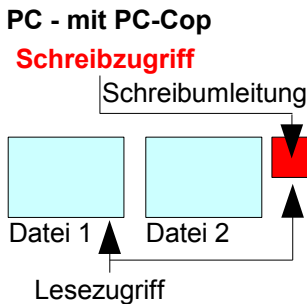


Abbildung 1

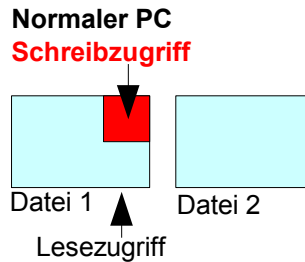


Abbildung 2

1.4. Für wen lohnt sich der PC-Cop?

PC-Cop lohnt sich für jeden Administrator, der viele Computer zu verwalten hat, die durch Benutzereingriffe verändert werden. Dies trifft auf Computerräume von Schulen, Universitäten, oder anderen Bildungseinrichtungen zu, aber auch auf PCs, die öffentlich zugänglich sind, wie in Internetcafes oder an Infoterminals. PC-Cop kann z.B. auch Einzelplatzrechner vor Virenbefall schützen und im schlimmsten Fall eine Neuinstallation ersparen.

2. Installation

2.1. Sicherheitshinweise

- Sichern Sie die Festplatte bevor Sie PC-Cop installieren. Aufgrund der Verschiedenartigkeit der Systeme können schwerwiegende Probleme nie ganz ausgeschlossen werden.
- Bearbeiten Sie keine geschützten Festplatten mit Systemwiederherstellungssoftware wie Norton oder ähnliche Tools. Deinstallieren sie ggf. entsprechende Software.

2.2. Vorbereitung

- Wenn PC-Cop auf ein System mit Microsoft Windows installiert wird, müssen vor der Installation die passenden Treiber installiert werden. (Kap. 2.2.1)
- PC-Cop benötigt einen 486er oder neueren PC mit einem freien PCI-Slot.
- Jede zu schützende Partition auf der Festplatte muss vor der Installation defragmentiert werden. (siehe unten)
- Wenn PC-Cop die zu schützende Festplatte in Abständen von mehr als einem Tag wiederherstellen soll, muss der virtuelle Arbeitsspeicher des PCs auf einer Partition liegen, die nicht geschützt wird. Eine Beschreibung zur Änderung des Virtuellen Arbeitsspeichers findet sich im Windows-Handbuch.
- Der PC muss vor der Installation auf Viren geprüft werden, damit diese nicht mitgeschützt werden.
- Wenn geänderte Daten, wie z.B. temporäre Internetdateien, nach einer Systemwiederherstellung erhalten bleiben sollen, müssen diese ebenfalls auf einer Partition abgelegt werden, die nicht geschützt wird.
- Deaktivieren Sie residente Virenwächter zur permanenten Überwachung von Dateien.

Benutzerhandbuch 2.0 XP

- Falls PC-Cop nach dem Start nicht erkannt wird, geben Sie im BIOS als erstes Boot-device „LAN“ oder „Netzwerk“ an (Kap. 5, Problembehandlung).
- Schalten Sie im BIOS die Option „Virus-warning“ aus (Disabled).
- Wählen Sie die Partitionsgrößen so, dass ausreichend freier Speicher vorhanden ist, sonst kann es zu Fehlfunktionen kommen.

Vorgehen bei der Defragmentierung (Am Beispiel von Windows 98):

0. Doppelklick auf Arbeitsplatz

1. Rechtsklick auf zu wählendes Laufwerk

2. Klick auf Eigenschaften im geöffneten Kontextmenü. (Abb. 3)

3. Klick auf die Schaltfläche „Extras“

4. Klick auf die Schaltfläche „Jetzt optimieren“.¹ (Abb. 4)



Abbildung 3

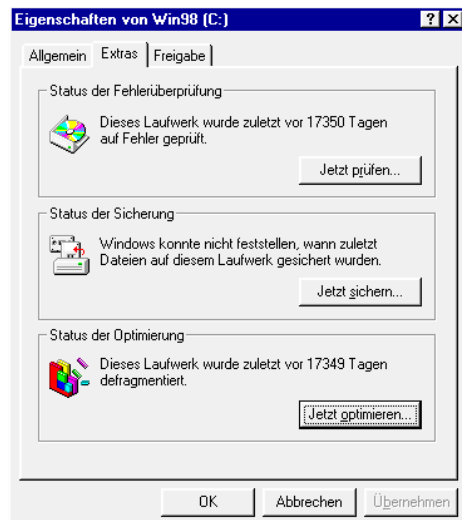


Abbildung 4

1 Unter Windows XP heißt die Schaltfläche „Jetzt defragmentieren“

2.2.1. 2.2.1 Treiberinstallation

Vorgehen bei der Treiberinstallation:

- Die Installation des Treibers entfällt bei Windows 98 oder älteren Versionen, hier ist kein Treiber erforderlich.
- Legen Sie den Datenträger mit den Treibern in Ihr Laufwerk.
- Wechseln Sie zu dem Datenträger mit den Treibern (z.B. A: = Diskette; oder D: = CD-ROM)
- Doppelklick auf Setup (Setup-Dialog erscheint)
- Klick auf „Install“ im Setup-Fenster (Abb. 5). „Fertig, bitte neu starten!“ erscheint. (Abb. 6)
- Klick auf OK. Starten Sie Ihr System neu.
- **Wurde der Treiber installiert, PC-Cop jedoch nicht, wird der PC beim Hochfahren piepen. Siehe dazu auch den entsprechenden Abschnitt in Kapitel 5 - Problembehandlung.**

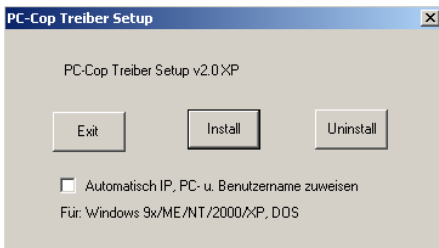


Abbildung 5

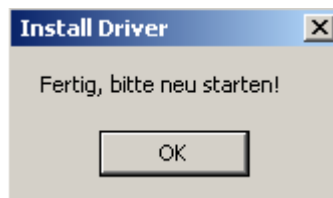


Abbildung 6

2.2.2. Einbau von PC-Cop

- Schalten Sie den PC aus und öffnen Sie das Gehäuse.
- Setzen Sie PC-Cop in einen freien PCI-Steckplatz.
- Schließen Sie das Gehäuse und starten Sie den PC neu.

Starten Sie den PC neu. Vor dem Start des Betriebssystems erscheint

das Installationsmenü. (Abb. 7)

2.2.3. It's not a bug.....

Auch wenn PC-Cop nicht gleich erkannt wird oder nicht auf Anhieb das Installationsmenü erscheint, ist dies kein Grund zur Panik. Hierfür kann es verschiedene Gründe geben:

● PC-Cop wechselt gleich ins Multiboot-Menü.

Es wurde eine unpartitionierte Festplatte erkannt. Die Schutzfunktion von PC-Cop basiert auf den einzelnen Partitionen der Festplatte, um möglichst flexibel zu sein (z. B. Trennung von System und Daten).

Fahren Sie den PC herunter, entfernen Sie PC-Cop und richten Sie die gewünschten Partitionen mit Formatierungen ein. Nun können Sie PC-Cop wieder einsetzen und werden beim Starten direkt in das Installationsmenü geführt.

Achtung: Wollen Sie ihr Netzwerk mit NetCopy einrichten, können Sie selbstverständlich auch auf unpartitionierte Festplatten klonen. Hierzu lesen Sie bitte Kapitel 4.5.

● PC-Cop wird gar nicht erkannt, sondern der PC startet ganz normal.

Versuchen Sie PC-Cop in einem Rechner ohne Festplatte zu betreiben? PC-Cop reserviert sich einen kleinen Bereich auf der Festplatte, um dort Einstellungen und Systeminformationen zu speichern. Ist keine Festplatte eingebaut, ist dies unmöglich und PC-Cop lässt sich nicht installieren. Das entsprechende Menü wird gar nicht erst erscheinen.

Fahren Sie den PC herunter und installieren Sie eine Festplatte mit den gewünschten Partionierungen und Formatierungen. PC-Cop wird jetzt erkannt und kann installiert werden.

Wird PC-Cop immer noch nicht erkannt? Lesen Sie dazu die entsprechenden Absätze in Kapitel 5 - Problembehandlung

2.3. PC-Cop Installation

2.3.1. Menüführung

Die Einstellungen von PC-Cop werden in übersichtlichen Menüs vorgenommen, durch die Sie sich auf einfache Weise per Tastatur bewegen können. Hierzu verwenden Sie folgende Tasten:

Pfeiltasten oben/unten:

- Wechsel der Menüpunkte in der Menüleiste oder
- Verändern der Einstellungen in den Auswahlmenüs

[Tab] steht für das Drücken der Tabulatortaste

- Wechsel von der Menüleiste in die Einstellungsfelder und zurück.
- Wechsel von einem Einstellungsfeld in das Nächste.

[Enter] steht für das Drücken der Enter-Taste

- Wählt ein Auswahlfeld wie „Bestätigen“ oder „Abbruch“

[Space] steht für das Drücken der Space- / Leertaste

- Aktiviert / deaktiviert die zu schützende Partitionen unter Partitionschutz

2.3.2. Installationsmöglichkeiten

PC-Cop bietet verschiedene Möglichkeiten für die Installation. Nachdem PC-Cop eingebaut wurde, erscheint nach dem BIOS das Installationsmenü (Abb. 7). Hier können Sie auswählen, wie Sie fortfahren wollen.

- Mit der Schnellinstallation („Schnell“) richtet PC-Cop nach zweimaligem Drücken von [Enter] einen Schutz für Laufwerk C: ein und stellt veränderte Daten nach jedem Neustart wieder her.
- In der benutzerdefinierten Installation („Benutzerdefiniert“) können gleich verschiedene Einstellungen getätigt werden, wie sie in Kapitel 3 beschrieben werden.
- Multiboot richtet verschiedene Partitionen ein, die über den integrierten Bootmanager gestartet werden können.
- „Nicht installieren“ überspringt die Installation von PC-Cop und bootet das Betriebssystem.

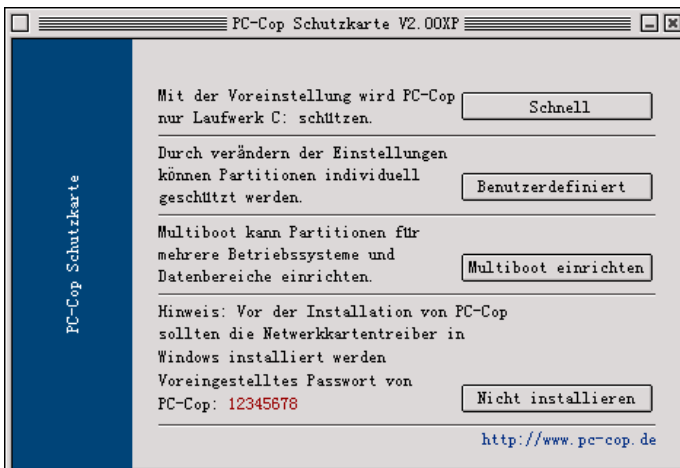


Abbildung 7

2.3.3. Schnellinstallation

Mit der Schnellinstallation richten Sie PC-Cop so ein, dass die Partition C: geschützt wird und diese nach jedem Neustart in den Ursprungszustand zurückversetzt wird. Wenn Sie jedoch individuelle Einstellungen tätigen wollen, können Sie diese auch im Nachhinein vornehmen. Eine genaue Beschreibung finden Sie in Kapitel 3.

Vorgehen:

- Gehen Sie im Installationsmenü auf „Schnell“ und drücken [Enter], um die Schnellinstallation durchzuführen.
- Die Frage: „Soll PC-Cop installiert werden“ erscheint. Bestätigen Sie mit [Enter] und PC-Cop wird installiert (Abb. 8). Danach wird der PC neu gestartet.



Abbildung 8

Laufwerk C: ist jetzt geschützt und wird nach jedem Neustart in den Ursprungszustand versetzt.

Vergessen Sie nicht ein **neues Passwort** zu wählen, wenn die Werkseinstellung „12345678“ nicht ausreicht. Dies wird in Kapitel 3.2.4 beschrieben.

2.3.4. Benutzerdefinierte Installation

Wenn Sie die benutzerdefinierte Installation wählen, gelangen Sie gleich in das Konfigurationsmenü von PC-Cop und können alle gewünschten Einstellungen vornehmen, bevor Sie sie speichern und den Schutz aktivieren. Wie Sie diese Einstellungen vornehmen und speichern, lesen Sie in Kapitel 3.

2.3.5. Multiboot

Multiboot ist ein Bootmanager, der bis zu vier bootfähige Partitionen anlegt, um von ihnen verschiedene Betriebssysteme zu starten. Der verbleibende Platz wird in einer gemeinsam nutzbaren Partition zusammengefasst. Planen Sie genau, wie die Festplatte aufgeteilt werden soll, denn die **Deinstallation ist nur möglich, indem alle Partitionen, bis auf die erste, gelöscht werden!**

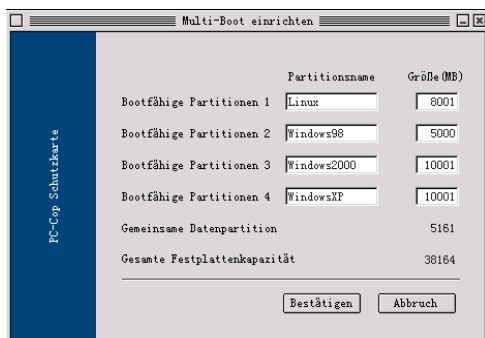


Abbildung 9

Vorgehen

1. Wählen Sie im Installationsmenü „Multiboot“, um in die Eingabemaske (Abb. 9) zum Anlegen neuer bootfähiger Partitionen gelangen.
2. Unter Partitionsname können Sie die Namen der Systempartitionen eintragen, die im Bootmanager zur Auswahl stehen sollen. Unter „Größe (MB) “ legen Sie in MB die Größe der zu erstellenden Partition fest.
3. "Bestätigen" Sie ihre Auswahl.

Ab dem nächsten Neustart erscheint der Bootmanager, mit dem Sie die zu startende Partition wählen können.

Wichtig

- Multiboot schreibt nach jedem Systemstart die Partitionstabelle neu, um nichtgenutzte Partition zu verstecken. Wenn z.B. ein System von der ersten Partition startet und noch zwei weitere installiert sind, dann werden die Partition zwei und drei mit ihrem gemeinsamen Speicherplatz zusammengelegt und als inaktiv markiert.
- Löschen Sie keine bootfähigen Partitionen um sie neu anzulegen. Das macht sie für Multiboot unbrauchbar.
- Die nicht von Multiboot verwalteten Partitionen können Sie löschen und nach Belieben neu aufteilen.

3. Konfiguration

In diesem Kapitel werden die gesamten Einstellungen von PC-Cop ausführlich erklärt.

Inhalt der Menüleiste (Abb. 10)

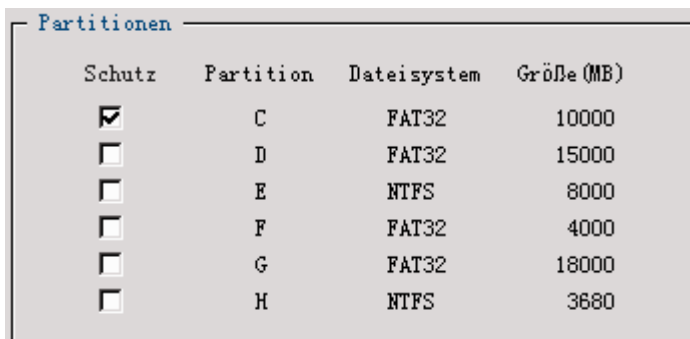
- **Partitionsschutz:** Legt fest, welche Partitionen geschützt werden sollen und bestimmt den Wiederherstellungsmodus (automatisch, manuell, nicht).
- **Systemparameter:** Regelt folgende Einstellungen
 - Startbildschirm
 - CMOS-Schutz
 - Festplattenzugriffsmodus
 - Passwort
- **Sonstiges**
 - **CMOS-Daten sichern:** Speichert die Daten des CMOS, um es künftig vor Manipulationen zu schützen.
 - **Daten speichern:** Seit der letzten Sicherung veränderte Daten werden dauerhaft gespeichert und ein neuer Ursprungszustand festgelegt.
 - **Daten wiederherstellen:** Veränderungen werden gelöscht und der PC in den Ursprungszustand zurückversetzt.
 - **Deinstallation:** PC-Cop wird aus dem System deinstalliert.
- **Netcopy:** Dupliziert die Festplatte oder Partitionen von einem PC auf andere PCs im Netzwerk.
- **Info:** Allgemeine Informationen über PC-Cop und das System.



Abbildung 10

3.1. Partitionsschutz

Hier werden die zu schützenden Partitionen und der Wiederherstellungsmodus festgelegt.



The screenshot shows a window titled "Partitionen" with a table containing the following data:

Schutz	Partition	Dateisystem	Größe (MB)
<input checked="" type="checkbox"/>	C	FAT32	10000
<input type="checkbox"/>	D	FAT32	15000
<input type="checkbox"/>	E	NTFS	8000
<input type="checkbox"/>	F	FAT32	4000
<input type="checkbox"/>	G	FAT32	18000
<input type="checkbox"/>	H	NTFS	3680

Abbildung 11

3.1.1. Partitionen schützen

PC-Cop schützt die erste physische Festplatte. Alle Partitionen, die sich auf diesem Laufwerk befinden, werden unter diesem Menüpunkt (Abb. 11) angezeigt. Wenn eine Partition ausgewählt ist, wird sie von einer gestrichelten Linie umrandet.

Für jede Partition kann der Schutz mit [Space] individuell ein- oder ausgeschaltet werden. Für eine geschützte Partition wird das Kästchen unter „Schutz“ markiert.

Wenn Sie nach mehrmaligem Drücken von [Tab] auf das Feld „Bestätigen“ gelangen und zweimal mit [Enter] bestätigen, werden diese Einstellungen gespeichert und der PC neu gestartet. Über „Abbruch“ verlassen Sie die Einstellungen und starten den PC neu.

3.1.2. Wiederherstellungsmodus

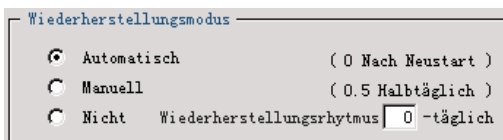


Abbildung 12

Hier wird eingestellt, auf welche Art die Daten wiederhergestellt werden sollen. (Abb. 12)

- **Automatisch:** Diese Option setzt den PC ohne Benutzeraufforderung in den Ursprungszustand zurück. Sie können folgende Wiederherstellungsrhythmen festlegen:
 - 0: Nach jedem Neustart
 - 0.5: Halbtäglich
 - 1 bzw. größere ganze Zahl: gibt den Wiederherstellungsrhythmus in Tagen an.
- **Manuell:** Sobald Veränderungen an der Festplatte vorgenommen wurden, wird beim Neustart gefragt, ob der Ursprungszustand wiederhergestellt werden soll.
- **Nicht:** Keine automatische Wiederherstellung oder Nachfrage beim Systemstart. PC-Cop schützt aber dennoch. Um den vorigen Zustand wiederherzustellen genügt es, einmal im „Offenen Modus“ (Strg+W) zu starten.
ACHTUNG: Weil alle Änderungen aufgezeichnet werden, kann es auf lange Sicht zu einer Überfüllung des Systembereichs von PC-Cop kommen. Dies kann zu Fehlverhalten und Systemabstürzen führen. Stellen Sie möglichst regelmäßig den alten Zustand wieder her, oder übernehmen Sie Änderungen dauerhaft.

3.2. Systemparameter

In Systemparameter werden grundlegende Einstellungen und Funktionen von PC-Cop vorgenommen.

3.2.1. Startbildschirm

Regelt, wie sich die Karte nach dem BIOS melden soll. (Abb. 13)

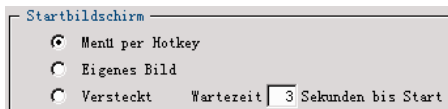


Abbildung 13

- **Menü per Hotkey:** Nach dem BIOS erscheint für eine bestimmte Zeit das Startmenü (Abb. 14). [Strg+Pos1] öffnet das Konfigurationsmenü. (Standardeinstellung)

- **Eigenes Bild:** Diese Option ist zur Zeit nicht verfügbar.

Hier ist vorgesehen, ein eigenes Startbild einzubinden, welches in einer Datei namens FLASH.BMP hinterlegt ist. Dieses Bild darf dann nicht größer sein als 800x640 Bildpunkte und muss mit einer Farbtiefe von 4-Bit / 16-Farben gespeichert werden.

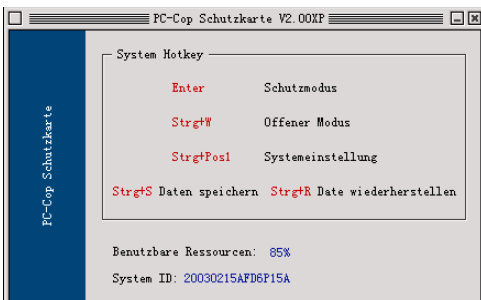


Abbildung 14

- **Versteckt:** Das Menü wird während des Starts nicht angezeigt. Sie können jedoch immer noch mit [Strg+Pos1] in das Einstellungs-menü gelangen.

3.2.2. CMOS-Schutz

Wenn diese Option (Abb. 15) aktiviert ist, wird das CMOS nach einer Veränderung automatisch wiederhergestellt. Vorher muss „CMOS-Daten sichern“ durchgeführt werden (Kap. 3.3.1).



Abbildung 15

- **Deaktiviert:** Dies deaktiviert den CMOS-Schutz, wobei das Passwort immer noch vor Manipulation geschützt bleibt und nicht verändert werden kann.
- **Erweitert:** Stellt alle CMOS-Daten wieder her, einschließlich erweiterter Einstellungen.
- **Standard:** Stellt die normalen CMOS-Daten wieder her.
- **Grundschutz:** Diese Option stellt nur die grundlegenden CMOS-Daten wieder her. Mit dieser Option arbeiten die meisten PCs zusammen.
- **Hinweis:** PC-Cop kann das CMOS von manchen PCs nicht genau unterteilen. In diesem Fall kann es vorkommen, dass das gesamte CMOS geschützt wird.

3.2.3. Festplattenzugriffsmodus

Hier (Abb. 16) wird bestimmt, wie PC-Cop auf die Festplatte zugreift:

Wählen Sie hier die Option „Deaktiviert“, um die Kompatibilität mit Ihrem Betriebssystem sicherzustellen. Die anderen Optionen können unter Umständen Änderungen in der Festplattenperformance bewirken.

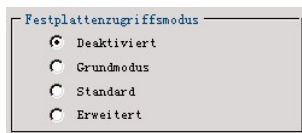


Abbildung 16

3.2.4. Passwort ändern

Diese Funktion (Abb. 17) verändert das Passwort von PC-Cop. Wählen Sie nie ein Passwort, das man leicht erraten kann, weil man es zum Beispiel mit dem Ort in Verbindung bringen kann, an dem der betroffene PC arbeitet.



Abbildung 17

Vorgehen:

1. Gehen Sie in das leere Feld hinter „Neues Passwort:“.
2. Geben Sie das neue Passwort ein. [Tab]
3. Wiederholen Sie das Passwort. [Enter]
4. Bestätigen Sie: „Systemeinstellungen speichern und verlassen?“
[Enter]

3.3. Sonstiges

Hier befinden sich Funktionen zum Laden und Speichern von Daten, sowie zur Deinstallation von PC-Cop. (Abb. 18)

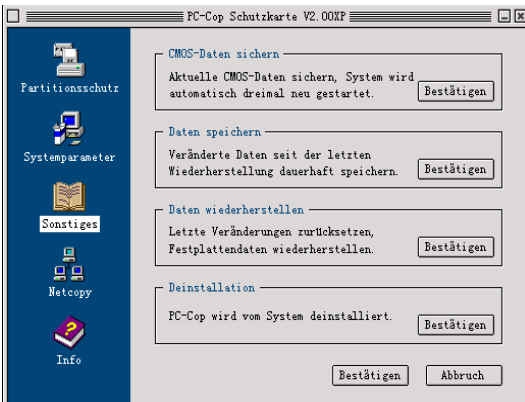


Abbildung 18

3.3.1. CMOS-Daten sichern

Diese Funktion liest das CMOS aus, um später Manipulationen zu erkennen und diese zu beheben.

Vorgehen

1. Bestätigen Sie die Funktion mit [Enter].
2. „CMOS analysieren und sichern?“ erscheint. [Enter]
3. „Bitte PC ausschalten und neu starten,“ erscheint. Starten Sie den Rechner neu.
4. Damit PC-Cop die Daten des CMOS Stück für Stück auslesen kann, wird der PC dreimal neu gestartet. Danach erscheint die Meldung: „CMOS-Daten sind erfolgreich gesichert!“

3.3.2. Daten speichern

Diese Funktion speichert die Daten, die kurzzeitig auf der Festplatte verändert wurden und bei dem nächsten Wiederherstellen verloren gehen würden, als dauerhafte Daten.

Vorgehen

- Wählen Sie „Bestätigen“. [Enter]
- „Alle Änderungen werden dauerhaft gespeichert.“ erscheint [Enter].
- Warten Sie die Bestätigung „Erfolgreich durchgeführt!“ ab. [Enter]

3.3.3. Daten wiederherstellen

Sie können mit „Daten wiederherstellen“ die Festplatte manuell in den Ursprungszustand zurückversetzen. Bei der automatischen Systemwiederherstellung wird diese Funktion von selbst ausgeführt.

Vorgehen

1. Wählen Sie „Bestätigen“. [Enter]
2. Der Hinweis „Erfolgreich durchgeführt!“ erscheint. [Enter]

2.3.4. Deinstallation

Diese Funktion bereitet den PC darauf vor, dass Sie PC-Cop ohne Gefahr aus dem System entfernen können.

Vorgehen:

1. Wählen Sie „Bestätigen“. [Enter]
2. Antworten Sie auf „Soll PC-Cop deinstalliert werden?“ mit [Enter]
3. „PC-Cop wurde erfolgreich deinstalliert“ erscheint. [Enter]

Sie können jetzt die PC-Cop Schutzkarte ohne Gefahr aus dem PC entfernen. Alle zuvor nicht gesicherten Änderungen werden während der Deinstallation als dauerhaft übernommen.

3.4. Info

Info liefert allgemeine Informationen über PC-Cop und das System.

- Freie Systemressourcen: Zeigt den prozentualen Anteil des freien Zwischenspeichers an (Kap. 1.3)
- Bereich des Systempuffers: Absoluter Anteil des Systemspeichers
- Unterstützte Betriebssysteme: Aktuell unterstützte Betriebssysteme
- Bedienungshinweise: Zeigt an, mit welchen Tasten Sie sich durch die Menüs bewegen können.

4. Netzwerk-Copy (Netcopy)

4.1. Was ist Netcopy?

Netcopy ist ein Tool, das es Ihnen erlaubt, mit der netzwerkfähigen Ausführung von PC-Cop einzelne Partitionen oder ganze Festplatten auf einen oder mehrere PCs in einem Netzwerk zu kopieren. Netcopy ist dadurch in einem Computerraum vielseitig verwendbar, z.B.:

a) **Installationshilfe:**

Bei mehreren baugleichen PCs brauchen Sie nur noch einen komplett zu installieren. Übertragen Sie nun die Festplatte dieses PCs auf alle anderen und Sie haben den gesamten Computerraum mit einem Mal eingerichtet.

b) **Testhilfe:**

Um neue Software (z.B. Treiber) zu testen, installieren Sie diese auf einen PC und testen Sie diese. Funktioniert der PC einwandfrei, kopieren Sie die veränderten Partitionen per Netcopy in einem Vorgang auf alle anderen PCs, damit diese aktualisiert werden.

c) **Datenabgleicher:**

Wenn Sie getrennte Partitionen für Programme und Daten haben, können Sie diese für alle PCs auf den neusten Stand bringen (z.B. Zeichnungen für ein CAD-Programm, in denen jeder Schüler eigenständig weiterarbeiten soll). Kopieren Sie einfach Ihre Datenpartition auf die entsprechenden PCs im Netzwerk.

Damit Netcopy reibungslos funktioniert, müssen einige Voraussetzungen erfüllt sein und Vorbereitungen getroffen werden.

Im Folgenden wird der Computer, dessen Festplatte/Partition übertragen werden soll, als **Sender**, und die Computer, auf die die Festplatte/Partition übertragen wird, als **Empfänger** bezeichnet.

4.2. Die Struktur eines Netcopy-Netzwerks

Es ist wichtig, vor der Einrichtung von Netcopy die Gruppenzuordnung und Funktionen der einzelnen Computer zu planen. Der strukturelle Aufbau eines Netcopy-Netzwerks soll deshalb anhand eines Beispiels verdeutlicht werden:

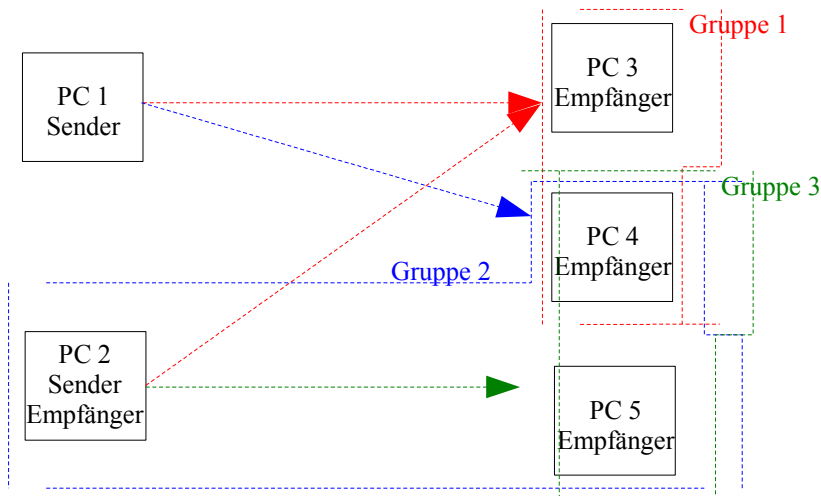


Abbildung 19

Es handelt sich hier um ein Netzwerk aus insgesamt 5 PCs. Auf jedem ist eine PC-Cop-Karte installiert. Des Weiteren wurden folgende Gruppeneinteilungen getroffen:

- Gruppe 1 wird gebildet aus PC 3 und 4
- Gruppe 2 aus PC 2, 4 und 5
- Gruppe 3 aus PC 4 und 5

Gruppen sind durch die gestrichelten Rahmen mit einer Farbe gekennzeichnet. Zu jeder Gruppe von Empfängern muss mindestens ein Sender gehören:

Für Gruppe 1 sind das PC 1 und 2, für Gruppe 2 nur PC 1 und für Gruppe 3 nur PC 2 (gekennzeichnet durch die Pfeile in der ent-

sprechenden Farbe).

Es ist Folgendes zu beachten:

Gruppen werden durch spezielle Gruppennummern gekennzeichnet. Es wird auf jedem PC gespeichert, zu welchen Gruppen er gehört und welche Funktion (Sender oder Empfänger) er dort einnimmt. PC 2 kann also Sender der Gruppe 1 und gleichzeitig Empfänger der Gruppe 2 sein. Er darf aber nicht Sender UND Empfänger der Gruppe 2 sein.

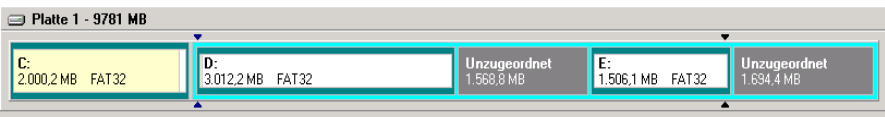
Gruppennummern dürfen NICHT doppelt vergeben werden, da es dadurch zu Adressierungskonflikten kommen kann. Netcopy bietet die Möglichkeit, neun Gruppennummern zu vergeben. Sollte das nicht ausreichen, wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Wir werden dann zusammen eine passende Zuordnung zu finden.

4.3. Voraussetzungen

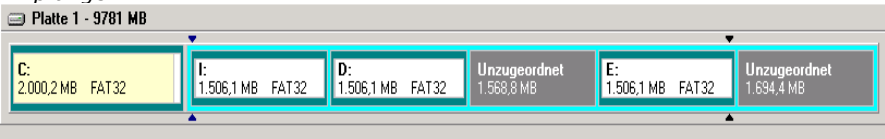
Um Netcopy richtig verwenden zu können, müssen die Computer einige Voraussetzungen erfüllen:

Wenn Sie Netcopy mit bereits vorpartitionierten Festplatten verwenden wollen, müssen Sie darauf achten, dass diese Partitionen in Formatierung und Größe identisch sind. Außerdem müssen Sie an derselben Stelle auf dem Datenträger liegen.

Sender:



Empfänger 1:



Empfänger 2:

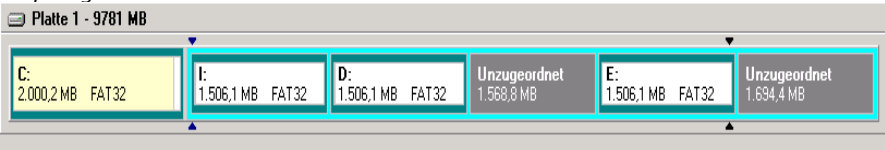


Abbildung 20

Hier können die Partitionen C: und E: problemlos übertragen werden. Bei einer Übertragung der Partition D: auf die Empfänger würde sich folgendes ergeben:

Empfänger 1 und 2:

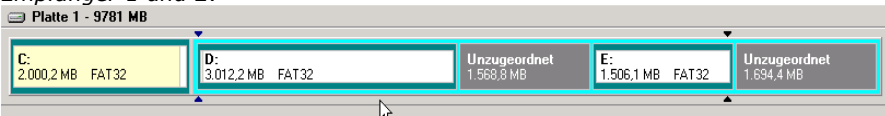
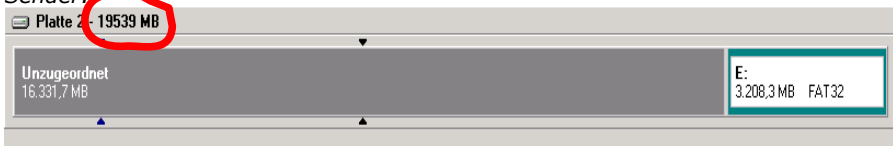


Abbildung 21

Benutzerhandbuch 2.0 XP

Wenn Sie Netcopy auch mit Festplatten unterschiedlicher Größe verwenden, achten Sie darauf, dass die Partitionen „linksbündig“ gleich liegen. Bei einer Übertragung von einer größeren auf eine kleinere Festplatte müssen Sie beachten, dass keine Partition übertragen werden soll, die in einem Bereich außerhalb der Größe der Empfängerplatte liegt.

Sender:



Empfänger:

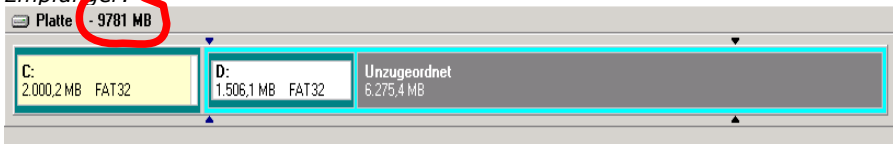


Abbildung 22

Partition E: kann hier nicht übertragen werden.

Sind die Festplatten der Empfänger noch nicht partitioniert, werden beim Sendevorgang die Partitionen des Senders angelegt.

Es bietet sich an, bei der ersten Ausführung von Netcopy die Empfängerplatten unpartitioniert zu lassen.

Bei der Einrichtung systemspezifischer Programme, wie dem Betriebssystem, müssen Sie darauf achten, dass die Hardware der Computer identisch ist.

Das bedeutet, sie müssen dieselbe Grafikkarte, Chipsatz, PCI-Karten, etc. haben. Wird beispielsweise ein Betriebssystem von einem PC auf einen anderen kopiert, kann es, im günstigsten Fall, zu Nachinstallationen der Hardwaretreiber kommen. In anderen Fällen startet der PC erst gar nicht, oder er hängt sich auf und ist nicht benutzbar. Auch manche Anwendungssoftware, beispielsweise CAD-Programme, sind oftmals hardwarespezifisch installiert. So kann zum Beispiel die Verwendung verschiedener Grafikkarten zu Problemen führen.

4.4. Einrichtung des Netzwerks

Eventuell auftretende Fehlermeldungen und die entsprechenden Gegenmaßnahmen werden am Ende dieses Kapitels erläutert.

4.4.1. Vorbereitungen

PC-Cop wird in zwei Varianten angeboten: Mit und ohne Netzwerkkarte. Zur Verwendung von Netcopy muss die Version mit Netzwerkkarte installiert sein. Auf Grund von Kompatibilitäts- und Treiberproblemen mit Netzwerkkarten von Drittanbietern kann der Hersteller keine NetCopy-Unterstützung für PC-Cop ohne Netzwerkkarte anbieten.

Das Netcopy-Tool ist vollständig in PC-Cop integriert. Es müssen keine weiteren Vorkehrungen getroffen werden, außer dem Einbau der PCI-Karte. (Kap. 2.2.2).

4.5. Einrichten des Senders / der Sender

Installieren Sie das Betriebssystem, Treiber und die benötigte Software. Richten Sie den PC-Cop so ein, dass er Ihren Anforderungen entspricht und Sie den Zustand dauerhaft einfrieren möchten. Die gesamten Einstellungen werden ebenfalls an die Empfänger gesendet und dort übernommen.

ACHTUNG! Auch das gewählte Passwort wird übernommen.

Es ist von Vorteil, wenn Sie hier schon im Netcopy Menü die Option „Bei Neustart automatisch mit Netzwerk verbinden“ aktivieren.

Anmerkung: PC-Cop in der Version mit Netzwerkkarte versucht automatisch sich beim Starten mit einem Sender zu verbinden, wenn eine unpartitionierte Festplatte festgestellt wird. So wird sichergestellt, dass wirklich nur eine Installation eingerichtet werden muss, und diese dann auch auf unpartitionierte Festplatten geklont werden kann.

4.6. Die Gruppeneinteilung

Starten Sie den Sender und wechseln Sie mittels „Strg+Pos1“ in das PC-Cop-Menü. Wechseln Sie in das Netcopy-Hauptmenü. (Abb. 23)

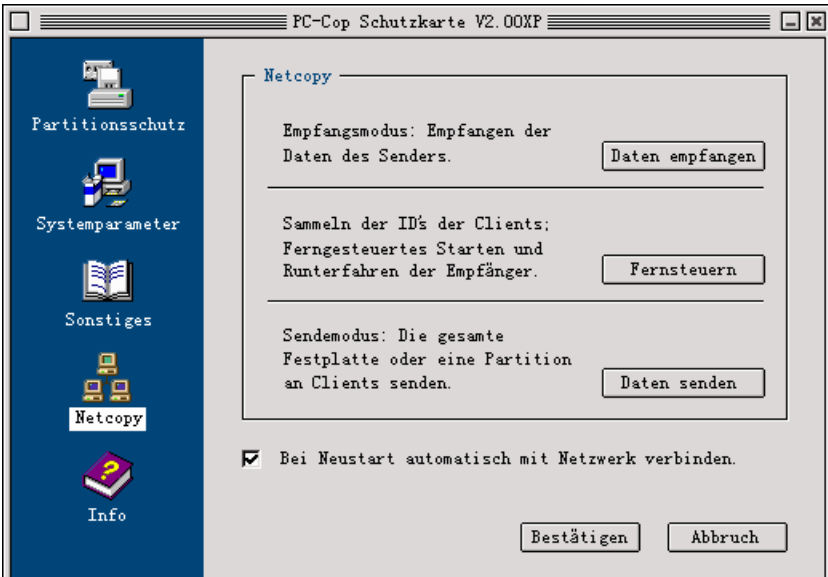


Abbildung 23 - Netcopy-Hauptmenü -

- **Daten Empfangen:** Stellt eine Verbindung in das Netzwerk her, wobei dieser Computer als Empfänger deklariert wird. (Kap. 4.8)
- **Fernsteuern:** Hier können Gruppeneinteilungen getroffen und einige Fernsteuerungsfunktionen (Starten, Herunterfahren) auf bestehende Gruppen angewendet werden. (Kap. 4.7.1)
- **Daten senden:** Einstellen der Sendeoptionen, Auswahl der zu sendenden Partitionen und Starten des Sendevorgangs. (Kap. 4.7)
- **Bei Neustart automatisch mit Netzwerk verbinden:** Ist diese Option aktiviert, wird beim Starten der Computer automatisch „Daten empfangen“ ausgeführt, wenn ein Sender aktiviert ist.

Bevor Sie Daten senden oder empfangen können, müssen Sie unter

„Fernsteuern“ für jeden PC die Gruppen-Nr. festlegen.

Das Fernsteuern-Menü

Geben Sie zunächst die gewünschte Gruppennummer der Gruppe ein, die Sie einrichten wollen.

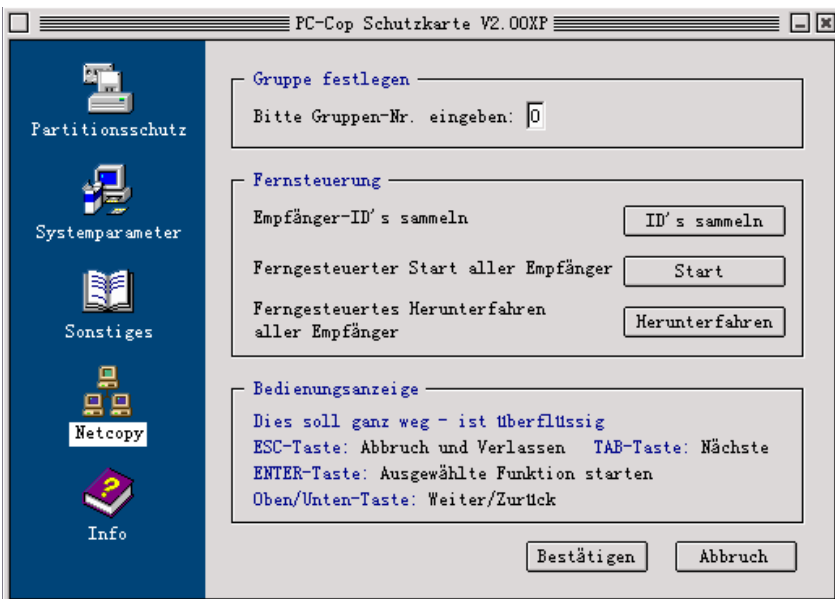


Abbildung 24

Machen Sie sich unbedingt vorher mit der Struktur von Netcopy (Kap. 4.2) vertraut, und überlegen Sie sich, wie Sie die Gruppen verteilen möchten. Das wird Ihnen eine mühsame und zeitaufwendige Fehlersuche später ersparen!

Betätigen Sie nun die Schaltfläche „ID sammeln“. Es erscheint für ein paar Sekunden die Meldung „Lade Netzwerktreiber, bitte warten...“, bevor die Gruppenübersicht erscheint.

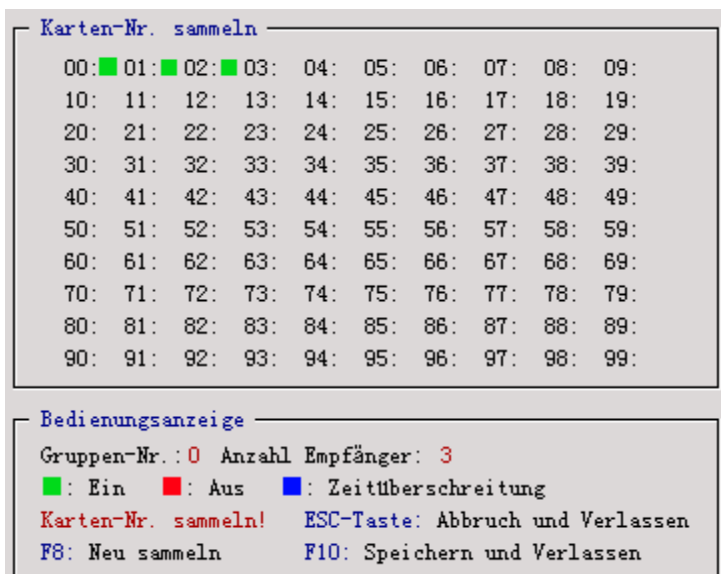


Abbildung 25

Jedem Empfänger in einer Gruppe wird eine ID zugewiesen. Diese ID findet sich in der hier zu sehenden Matrix aus Ziffern wieder. Die „00“ entspricht dabei der ID „0“, die „01“ der „1“, usw. Man kann also bis zu 100 Empfänger einer Gruppe zuordnen.

Rechts neben der jeweiligen ID befindet sich die Statusanzeige des Empfängers.

In der Bedienungsanzeige wird die Bedeutung dieser farbigen Quadrate erklärt, sowie die Gruppen-Nr., Anzahl der Empfänger und die verfügbaren Tasten angezeigt.

- Bei einer Erstinstallation schalten Sie jetzt alle Empfänger ein, die Sie dieser Gruppe zuordnen möchten. Wählen Sie bei den Empfängern im Installationsmenü die Option „Benutzerdefiniert“, wechseln Sie in das Netcopy-Hauptmenü (Abbildung 23) und betätigen die Schaltfläche „Daten-Empfänger“. (Kap. 4.8)
- Empfänger mit bereits installiertem PC-Cop werden sich automatisch mit dem Netzwerk verbinden, wenn die Option „Bei Neustart automatisch mit Netzwerk verbinden“ aktiviert ist oder Sie müssen manuell in den Datenempfangsmodus (Kap. 4.8) wechseln.

Ein korrekt erkannter und verbundener Empfänger wird durch ein

grünes Quadrat neben seiner ID gekennzeichnet.

Drücken Sie <F10> um diese Gruppenzuteilung zu speichern. Wenn Sie weitere Gruppen anlegen wollen, wiederholen Sie „Ids sammeln“ mit anderen Gruppennummern.

Anmerkung: *PC-Cop speichert diese Zuteilungen ebenso wie die anderen Einstellungen in seinem Bereich auf der Festplatte. Wenn Sie diese vertauschen, vertauschen Sie auch die ID, Gruppenzuordnungen, usw. Dadurch können Sie allerdings die PC-Cop Schutzkarte beliebig vertauschen, die Einstellungen bleiben erhalten.*

Wenn Sie später einer Gruppe neue Empfänger zuordnen wollen, wechseln Sie auf dem Sender-PC in das ID-sammeln-Menü. Geben Sie die gewünschte Gruppennummer ein und aktivieren Sie „IDs sammeln“.

Schalten Sie nun wieder alle Empfänger, die Sie jetzt zuordnen wollen, ein und warten, bis alle korrekt verbunden sind. Drücken Sie nun einmal <F8> (Neu sammeln) und alle Statusanzeigen werden verlöschen. Schalten Sie nun wieder alle Empfänger, die Sie jetzt zuordnen wollen, ein und warten, bis alle korrekt verbunden sind. <F10> speichert die neue Gruppenzuordnung und Sie gelangen wieder zurück in das Netcopy-Hauptmenü (Abbildung 23).

Jetzt müssen alle Empfänger der gerade zugewiesenen Gruppe wieder heruntergefahren werden, damit die Einstellungen dauerhaft gespeichert werden. Wechseln Sie dazu erneut in das Fernsteuern-Menü (Abbildung 24), geben Sie die entsprechende Gruppennummer ein und betätigen Sie die „Herunterfahren“-Schaltfläche. Es erscheint folgende Meldung: „Herunterfahren Erfolgreich“.

Betätigen der <ENTER>-Taste bringt Sie zurück in das Netcopy-Hauptmenü (Abbildung 23), wo Sie bei Bedarf weitere Gruppen erstellen können.

4.7. Der Sendevorgang

Nachdem die Gruppenzuordnungen getroffen wurden, können Sie mit dem Senden beginnen. Wählen Sie im Netcopy-Hauptmenü (Abbildung 23) die Option „Daten Senden“, um in das Sende-Menü zu gelangen.

Geben Sie die Nummer der Gruppe ein, an die gesendet werden soll und bestätigen Sie mit <ENTER>. Hier können noch weitere Einstellungen festgelegt werden.

Gruppe festlegen Bitte Gruppen-Nr. eingeben: <input type="text" value="0"/>	
Parameter festlegen <input checked="" type="checkbox"/> Ferngesteuerter Start aller Empfänger <input type="checkbox"/> CMOS-Daten senden <input type="checkbox"/> Gesamte Festplatte senden	
Automatische IP ändern <input checked="" type="radio"/> Sequentielle Einstellung <input type="radio"/> Externe Datei <input type="radio"/> Nicht ändern	
Vorgang nach Senden <input checked="" type="radio"/> Alle herunterfahren <input type="radio"/> Bestätigung abwarten <input type="radio"/> Empfänger neu starten <input type="radio"/> Automatisches Herunterfahren	Sendeintervalle <input checked="" type="radio"/> 5uS <input type="radio"/> 10uS <input type="radio"/> 20uS <input type="radio"/> 40uS

Abbildung 26

4.7.1. Parameter festlegen

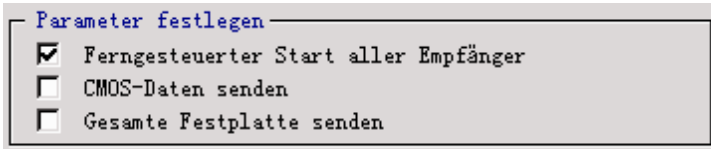


Abbildung 27

- **Ferngesteuerter Start aller Empfänger:** Beim Starten des Sendevorgangs werden alle Empfänger in der gewählten Gruppe hochgefahren. Um diese Option benutzen zu können, muss bei allen Empfängern eine Wake-On-LAN-Funktion vorhanden und korrekt eingerichtet sein.
- **CMOS-Daten senden:** Außer den ausgewählten Partitionen wird noch das BIOS übertragen. Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie genaue Kenntnis der Hardware (Chipsatz, BIOS-Version,...) haben und wissen, dass das BIOS des Senders auf dem Empfänger kompatibel ist.
- **Gesamte Festplatte senden:** Es wird die gesamte Festplatte (auch nichtpartitionierte Bereiche) gesendet. Benutzen Sie diese Option, um ein genaues Abbild Ihrer Festplatte auf allen Empfängern einzurichten.

4.7.2. Automatische IP ändern

Die Einstellungen für die IP-Änderungen sind noch für DOS gedacht und haben keinen Einfluss auf Windows. Somit haben sie keinen Effekt auf die Funktionalität von Netcopy.

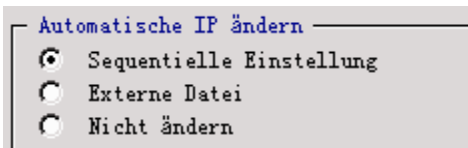
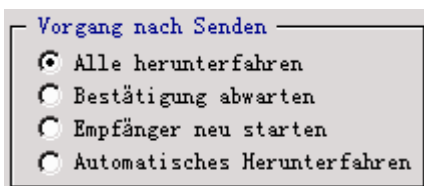


Abbildung 28

- **Sequentielle Einstellung:** Sie geben Computernamen, Usernamen, die Arbeitsgruppe und Anfangsparameter für die IP-Adressen vor. Innerhalb dieser Gruppe wird jedem Empfänger diese Start-IP zugewiesen und seine ID (Kap. 4.6.2) auf die letzte Ziffer hinzuaddiert.
- **Externe Datei:** Die Zuordnung der IP-Adresse erfolgt mittels einer auf der Systempartition hinterlegten Datei (NETCFG.TXT)
- **Nicht ändern:** Die IP-Adressen werden nicht automatisch geändert und müssen nach der Übertragung manuell eingestellt werden.

4.7.3. Vorgang nach Senden

- **Alle herunterfahren:** Nach Abschluss des Sendevorgangs werden sowohl Empfänger als auch Sender automatisch heruntergefahren.

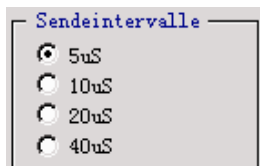


- **Auf Tastendruck warten:** Es wird gewartet, bis am Sender eine Taste gedrückt wird. Dann werden die Empfänger neu gestartet und der Sender kehrt zurück in das Netcopy-Hauptmenü (Abbildung 23)
- **Empfänger neu starten:** Nach Abschluss des Sendevorgangs werden die Empfänger automatisch heruntergefahren.
- **Automatisches Herunterfahren:** Nach Abschluss des Sendevorgangs werden der Sender heruntergefahren und die Empfänger neu gestartet.

Wenn der PC automatisch heruntergefahren werden soll, muss dies von dem verwendeten Mainboard unterstützt werden.

4.7.4. Sendeintervalle

Hier können Sie Einfluss auf die Netzwerkauslastung während des Sendevorgangs nehmen. Je höher die Wartezeit zwischen den Sendeintervallen ist, desto geringer ist die Auslastung des Netzwerks.



Dies ist zum Beispiel zweckmäßig, wenn Sie neben einer Übertragung mit Netcopy noch von anderen Rechnern das Netzwerk verwenden möchten.

Wenn Sie alle Einstellungen getroffen haben, betätigen Sie mit <ENTER> um fortzufahren.

Sie müssen nun noch auswählen, welche Partitionen gesendet werden sollen. Ohne eine Auswahl werden nur die PC-Cop-Einstellungen des Senders an die Empfänger übertragen. (Passwort, Schutzmodus, etc.)

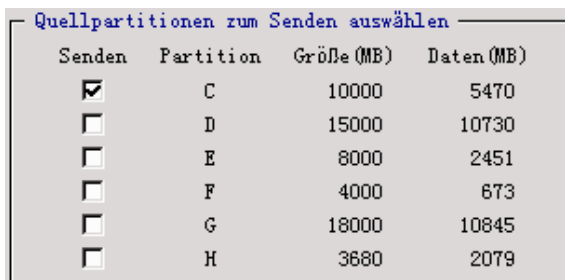


Abbildung 31

Anmerkung: Wenn Sie die Option „Gesamte Festplatte senden“ unter „Parameter festlegen“ (Kap. 4.7.1) gewählt haben, hat diese Auswahl keine Bedeutung.

Dieses Menü erscheint, wenn Sie die Option „Sequentielle Einstellung“ gewählt haben. Geben Sie hier nur die Arbeitsgruppe, Computername, Benutzername und die Startwerte für die IP-Adresse ein.

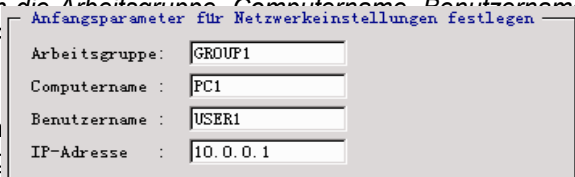


Abbildung 32

Wenn Sie alle Einstellungen um fortzufahren. Sie sehen.

Diese Übersicht hat keine funktionelle Bedeutung. Sie gibt lediglich

einen Überblick über die ausgewählte Gruppe. Die grünen Quadrate bedeuten hierbei NICHT, dass der entsprechende Empfänger eingeloggt ist, sondern nur, dass er zu der gewählten Gruppe gehört. Sie verlassen diese Übersicht indem Sie <ENTER> drücken.

Der Bildschirm (Abb. 33) zeigt den aktuellen Status der gewählten Gruppe. Die Bedeutung der farbigen Quadrate steht in der Bedienungsanzeige.

Schalten Sie nun alle Empfänger dieser Gruppe ein (Kap. 4.8) und warten Sie, bis diese den Status „Ein“ erreicht haben.

Drücken der Tasten <ENTER> oder <F10> startet den Sendevorgang.

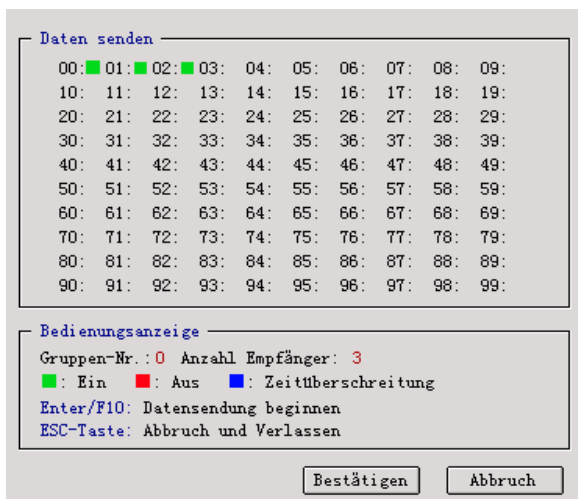


Abbildung 33

Nach erfolgreicher Übertragung werden die PCs, je nach Einstellung bei „Vorgang nach Senden“ (Kap. 4.7.3), heruntergefahren, neugestartet oder es wird auf Bestätigung gewartet.

4.8. Daten Empfangen

Wählen Sie im Netcopy-Hauptmenü (Abbildung 23) die Option „Daten empfangen“ und es erscheint folgendes Fenster (Abbildung 34):

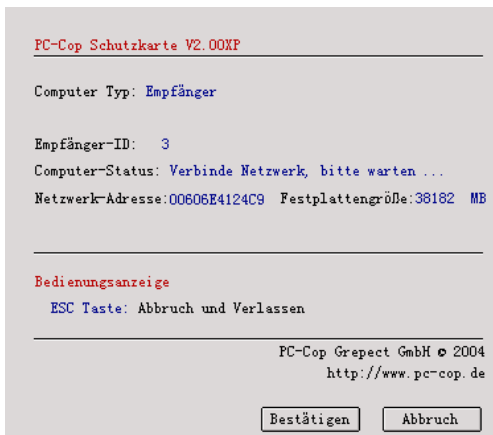


Abbildung 34

Netcopy wartet, bis eine Verbindung zu einem Sender im Netzwerk hergestellt werden kann. Der Sender sendet hierbei an die Empfänger einer Gruppe eine Nachricht, die in diesem Zustand empfangen wird. Daraufhin wird die Verbindung hergestellt und folgendes Fenster erscheint:

In diesem Zustand wird dem Empfänger der Status „Ein“ zugewiesen.

Dieser senderseitige Verbindungsaufbau bietet den Vorteil, dass mehrer Sender in einem Netzwerk betrieben werden können, da die Empfänger nur mit dem Sender verbunden werden, von dem sie angesprochen wurden und damit in seiner Gruppe sind.

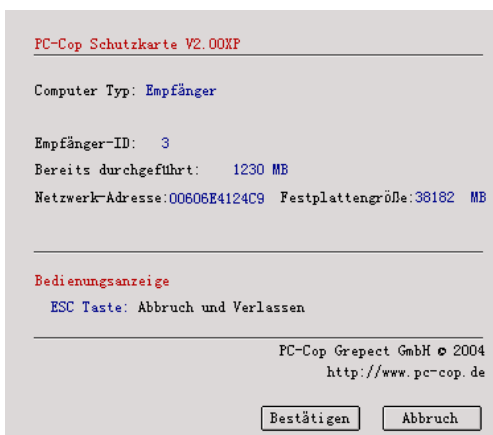


Abbildung 35

5. Problembehandlung

1. PC-Cop wird von dem PC nicht erkannt.

- Setzen Sie PC-Cop in einen anderen Steckplatz.
- Wechseln Sie in das BIOS und aktivieren Sie die Option "Boot from Network". Geben Sie anschließend als erstes Boot device LAN/ Network, ZIP oder „Boot other device“ an.
- Wechseln Sie in das BIOS und deaktivieren Sie die Option "Auto Detect PCI Clock" unter "Frequency/Voltage Control".
- Wechseln Sie in das BIOS und deaktivieren Sie die Onboard Netzwerkkarte. Bei aktivierter Onboard Netzwerkkarte kann es auch helfen, die Option "Onboard LAN Option ROM" zu aktivieren
- Setzen Sie „Interrupt 19 Capture“ auf „Enabled“. Dies hilft speziell bei ASUS-Mainboards.
- Setzen Sie "Auto detect PCI Clock" „Disabled“
- Verändern Sie die Jumper-Position auf der PC-Cop Karte (nur in der Standalone-Version!). Sie können die beiden Jumper in horizontaler Lage öffnen oder schließen. Dies verändert den verwendeten IRQ von PC-Cop und kann Ressourcenkonflikte aus dem Weg räumen.
- Installieren Sie, falls nicht vorhanden, eine Festplatte.
- Partitionieren und Formatieren Sie Ihre Festplatte.

2. Das Netcopy Menü kann nicht aufgerufen werden.

- Wechseln Sie in das BIOS und deaktivieren Sie den Netzwerkkad-apter des Mainboards.
- Wechseln Sie in das BIOS und deaktivieren Sie die Option "USB Device Legacy Support".

3. Nachdem PC-Cop eingesetzt wurde, erscheint während des Startvorgangs die Meldung „boot failure“.

- Im BIOS steht „Virus warning“ auf enabled. Stellen Sie die Option auf disabled.

4. Windows 98: Das System hängt, oder es erscheint ein Bluescreen-Error mit der Meldung „can not load HDMC driver“ während des Startvorgangs. Hierfür kann es zwei Gründe geben.

- Die Zuweisung von Systemressourcen ist nicht korrekt. Gehen Sie in das BIOS und öffnen „PnP/PCI Configuration“. Setzen Sie „Reset“ auf Enabled oder Both. In manchen PCs kann auch die Option „PnP OS Installed“ Einfluss auf die Funktionsfähigkeit von PC-Cop haben.
- Die VxD-Treiber von PC-Cop arbeiten nicht normal oder werden gezwungen, in den 16-Bit-Modus zu gehen. Hierfür gibt es verschiedene Lösungsansätze:

- Ein spezieller IDE-Treiber für den Chipsatz des Computers verträgt sich nicht mit PC-Cop. Deinstallieren Sie hierfür die aktuellen Treiber und ersetzen diese durch die von Windows mitgelieferten Treiber. Schauen Sie hierfür in das Handbuch oder die Readme-Datei der Chipsatz-Treiber.
- Ein Virus hat das System infiziert. Es sollte vor der Installation von PC-Cop sichergestellt sein, dass Windows keine Viren enthält.

Es ist äußerst wichtig, dass das System nicht infiziert wird, wenn es ohne Schutzfunktion gestartet und ein neuer Wiederherstellungspunkt gespeichert wird!

- Der verbleibende Platz auf der Festplatte ist zu klein. Wenn mehr Schreibzugriffe durchgeführt werden, wird PC-Cop das System anhalten, da der freie Zwischenspeicher vollgelaufen ist. Manchmal wird „overflow“ auf einem Bluescreen angezeigt. Defragmentieren Sie vor der Installation die zu schützenden Partitionen, um möglichst große, zusammenhängende Bereiche auf der Festplatte für den dynamischen Puffer zu gewinnen.
- Sie haben einen residenten Virenwächter zur permanenten Überwachung auf ihrem System installiert, der es während des Betriebes auf Viren untersucht, aber eine schlechte Kompatibilität bietet. Dies kann generell zu Abstürzen führen. Entfernen Sie diese Funktion.
- Formatieren Sie Laufwerk C: und installieren Sie Windows neu.

5. Die Daten auf der Festplatte werden unter Windows NT/2000/XP nicht geschützt.

- Der PC-Cop-Treiber wurde nicht installiert. Entfernen Sie die Karte und installieren Sie zuerst die Treiber (Kap. 2.2.1), bevor Sie PC-Cop wieder einsetzen
- Der Treiber arbeitet nicht richtig. Es kann vorkommen, dass der Treiber PC-Cop während des Systemstarts nicht findet. Wenn der Treiber nicht geladen werden konnte, oder die Karte nicht installiert ist, erscheint während des Systemstarts die Meldung „kann nicht geladen werden“ und ein wiederholter hoher und tiefer Warnton ertönt. Nachdem Windows gestartet ist, können Sie die Versions-Nr. des Treibers überprüfen und ggf. einen neuen installieren.

6. PC-Cop zeigt „CMOS wiederherstellen“ während des Starts, auch nachdem eine beliebige Taste gedrückt wurde, um das BIOS zurückzusetzen.

- Wenn der Schutz vor BIOS-Veränderungen aktiviert ist, zeigt PC-Cop diese Meldung, wenn es zu Veränderungen kam, und stellt den alten Zustand durch Drücken einer beliebigen Taste wieder her. Diese Meldung kann aber auch andere Gründe haben

Es kann sein, dass es im BIOS „temporär dynamische Bereiche“ gibt. Analysieren Sie noch einmal das CMOS (CMOS-Daten sichern), damit PC-Cop diese temporären, dynamischen Bereiche erneut untersucht und sie in Zukunft ignoriert.

7. PC-Cop meldet "Falsche oder nicht unterstützte Partitionen"

- Einige Partitionen haben eine Formatierung, die nicht von PC-Cop unterstützt wird. PC-Cop unterstützt zur Zeit FAT16, FAT32 und NTFS. Ändern Sie die Formatierung der falschen Partitionen.

8. Der PC piept beim Laden des Betriebssystems

- Sie haben den Treiber für PC-Cop installiert, PC-Cop jedoch nicht. Das Piepen dient lediglich zur Benachrichtigung, dass der Treiber keine installierte PC-Cop-Karte erkannt hat. Nach der erfolgreichen Installation von PC-Cop (Kap. 2.3) wird dieses akustische Signal abgestellt sein. Der installierte Treiber stellt **keine Gefahr oder Beeinträchtigung** des Systems dar!

9. Das NetCopy-Menü lässt sich nicht aufrufen

- Bei einigen Mainboards kann es zu Problemen mit der Onboard-Netzwerkkarte kommen. Starten Sie den Rechner neu, wechseln Sie ins BIOS und deaktivieren dort die Onboard-Netzwerkkarte. Jetzt sollte sich das NetCopy-Menü öffnen lassen.

10. Problem mit Domänenumgebung

- Computerkennwörter werden auch lokal gespeichert und mit PC-Cop vor Veränderungen geschützt. Standardmäßig werden diese Kennwörter zwischen Domänencontroller und Clients monatlich neu ausgehandelt. Die neuen Computerkennwörter gehen nach einem Neustart jedoch verloren, so dass sich die Clients nicht mehr automatisch an dem Domänencontroller anmelden können.

Deaktivieren Sie, dass Clients und Server neue Kennwörter aushandeln.

- **Windows XP:** Gehen Sie dazu über Einstellungen -> Systemsteuerung -> Verwaltung -> „Lokale Sicherheitsrichtlinie. Aktivieren Sie die Richtlinien „Domänencontroller: Änderungen von Computerkennwörtern verweigern“ und „Domänenmitglied: Änderungen von Computerkontenkennwörtern deaktivieren“.
- **Windows 2000:** Folgender Registry-Eintrag ist dafür verantwortlich:
HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Netlogon\Parameters
"DisablePasswordChange"=dword:00000001 (1 ist disabled)

11. Das Passwort wurde vergessen

- Entfernen Sie PC-Cop aus ihrem Computer und starten Sie ihn mit DOS. Starten Sie das PC-Cop-Utility PASSWORD.EXE von der PC-Cop-Diskette. Löschen Sie das System-Passwort durch Drücken von [F5], wobei Sie keine Zeichen eingeben, sondern nur [Enter] betätigen. Damit ist das alte Passwort gelöscht.

12. Der PC piept nach einiger Zeit im Betrieb und schaltet dann ab

- Es befindet sich zu wenig freier Speicherplatz auf einer mit PC-Cop geschützten Partition. Vergrößern Sie Ihre Partitionen mit einem geeigneten Tool (PartitionMagic,...). PC-Cop reserviert sich einen etwa 20% der Partitionsgröße großen Bereich, welcher als

freier Speicher vorhanden sein muss.

Weitere Informationen zur Problembehandlung, sowie eine ausführliche FAQ finden sie im Internet auf unserer Homepage.

NewClass

Multimediales Lehren und Lernen

Wenn Sie Fragen zu PC-Cop haben, oder Schwierigkeiten auftreten sollten, dann nehmen Sie bitte mit uns Kontakt auf.

www.newclass-multimedia.de

NewClass Multimedia-Systeme
GREPECT GmbH
Auf der Horst 123
Bürohaus am Eichenpark

Telefon: 05137 – 128993 / 128994
Telefax: 05137 – 127614

D-30823 Garbsen