



SD Card CopyStation

– THE ULTIMATE HIGH-SPEED SOLUTION –

Vielen Dank für das uns und unseren Produkten entgegengebrachte Vertrauen. Um eine einwandfreie Funktion und problemlose Installation unserer Qualitätsprodukte »Made in Germany« zu gewährleisten, möchten wir Sie bitten, das vorliegende Handbuch aufmerksam zu lesen und sich unbedingt an folgende Richtlinien zu halten:

- Beachten Sie die allgemeinen Vorschriften beim Umgang mit Bauteilen bzw. Baugruppen, die durch elektrostatische Auf- bzw. Entladungen gefährdet sind.
- Setzen Sie sich im Fehlerfall mit uns in Verbindung, damit wir für Abhilfe sorgen können. Andernfalls besteht die Gefahr, daß Ihr Garantieanspruch erlischt.

Hotline von Mo. bis Fr., 11 bis 15 Uhr: Telefon **+49(0)511-98381-70** oder per eMail an: **support@altec-computersysteme.com**

Alle Rechte vorbehalten. Wer dieses Werk oder Teile daraus ohne Genehmigung der altec ComputerSysteme GmbH in irgendeiner Form mittels irgendwelcher Verfahren reproduziert, vervielfältigt bzw. verbreitet oder in eine andere Sprache übersetzt, macht sich strafbar.

Technische Änderungen vorbehalten. Alle erwähnten Marken- und Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

altec ComputerSysteme GmbH haftet nicht für etwaige Fehler in dieser Dokumentation. Eine Haftung für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die im Zusammenhang mit der Benutzung dieser Dokumentation entstehen, ist insoweit ausgeschlossen, als dies gesetzlich zulässig ist.

Inhaltsverzeichnis

1.	Einführung	3
1.1	Produktbeschreibung	3
1.2	Leistungsmerkmale	3
1.3	Lieferumfang	4
2.	Benutzung der CardBox	4
3.	Software	5
3.1	Kurzübersicht über den Funktionsumfang der Software	5
3.2	Kurzanleitung zum Anlegen und Kopieren von Images	6
4.	Die Software im Einzelnen	8
4.1	Das Menü "Datei"	8
4.2	Das Menü "Bearbeiten"	9
4.3	Das Menü "Ansicht"	11
4.4	Das Menü "Einstellungen"	13
5.	Multikopierbetrieb	15
6.	Technische Daten zur SD Card CopyStation	17
7.	Optionale Erweiterungen	18
8.	Support und weitere Informationen	18

1. Einführung

1.1 Produktbeschreibung

Die SD Card CopyStation ermöglicht die schnelle und einfache Vervielfältigung von Karteninhalten. Die Kombination aus vorkonfiguriertem PC mit der Windows-Software ist sehr leicht zu bedienen – ohne längere Anleitung, von ungeschultem Personal.

In der Grundversion bieten wir die SD Card CopyStation als Komplettsystem, bestehend aus einem PC mit eingebautem 5¼" Laufwerk, einer dazugehörigen CardBox, vorinstallierter Software, Maus und Tastatur an. Zusätzliche CardBoxes können optional erworben werden. Es muß nur ein Monitor angeschlossen werden.

Mit der vorliegenden Software Version 3,31 ist ein Multikopierbetrieb mit bis zu vier CopyStations in einem PC möglich (siehe Kap. 5). Darum bieten wir Komplettsysteme mit einem, zwei oder vier Hardwareeinschüben an.

Kunden, die die altec SD Card CopyStation in ihre Systeme integrieren möchten und z.B. Anpassungen der Bediensoftware benötigen, bieten wir diese Leistungen als kundenspezifische Entwicklung an. Sollten Sie beispielsweise einen höheren Automatisierungsgrad für Ihre Einsatzzwecke benötigen, beraten wir Sie gerne hinsichtlich einer auf Ihre Bedürfnisse zugeschnittenen Version (siehe Kap. 7).

1.2 Leistungsmerkmale

- ◆ Komplettsystem, bestehend aus PC mit eingebautem 5¼" IDE Laufwerk, einer auswechselbaren CardBox, vorinstallierter Software, Maus und Tastatur.
- ◆ Zur Zeit lieferbar mit CardBoxen für bis zu 20 SD Cards oder MultiMediaCards; CardBoxen für CompactFlash Cards und anderen Flash-Speichermedien sind in Planung.
- ◆ Parallele Verarbeitung der Kopierbefehle durch je einen Controller pro Kartenslot.
- ◆ High-Speed Imagekopien – beispielsweise 20 SD Cards oder MultiMediaCards mit 64 MB in weniger als 3 Minuten.
- ◆ Sehr leicht zu bedienende Software unter mitgeliefertem Windows 2000.
- ◆ Komplettsysteme mit bis zu 4 vorinstallierten CopyStations erhältlich.
- ◆ Paralleler Kopierbetrieb auf max. vier installierten CopyStations.
- ◆ Die Software führt ein Log in einer MS Access Datenbank.

- ◆ Optionaler Inspection Mode: Softwareerweiterung, mit der frei definierbare Speicherkartenparameter wie z.B. CID (Card Identificaton Data), MID (Manufacturer ID) oder CSD (Card Specific Data) überprüft, protokolliert und z.T. bearbeitet werden können.
- ◆ Kundenspezifische Anpassungen und Weiterentwicklungen wie z.B. ein System mit automatisierter Zuführung der Speicherkarten sind möglich.
- ◆ Eine Softwareerweiterung, die während des Kopiervorganges die Daten auf einer SD Card z.B. in Abhängigkeit von der Speicherkarten-ID individuell verschlüsselt, befindet sich in der Entwicklung.
- ◆ Demoversion mit begrenzter Anzahl von Kartenkopien erhältlich.

1.3 Lieferumfang

- ◆ Komplettsystem, bestehend aus PC mit eingebautem 5¼" IDE Laufwerk, einer auswechselbaren CardBox für bis zu 20 SD Cards oder MultiMediaCards, vorinstallierter MultiCopyStation-Software, Windows 2000, Maus und Tastatur
- ◆ CD-ROM mit Treibern, Software und Handbuch als PDF Datei
- ◆ Microsoft Windows 2000 OEM-Version auf CD-ROM

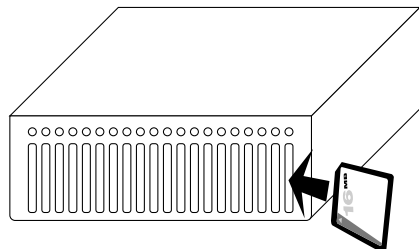
2. Benutzung der CardBox

Beachten Sie beim Einsetzen der CardBox in die SD Card CopyStation den Hinweis auf der Oberseite. Bitte vermeiden Sie Gewaltanwendung.

Beim Bestücken der CardBox mit SD Cards oder MultiMediaCards ist Folgendes zu beachten:

Die Speicherkarten müssen mit der abgechrägten Ecke oben und vorne in die Slots eingesteckt werden (siehe Skizze).

Beim Kopieren darf sich ein evtl. vorhandener **Schreibschutzschalter** an der Speicherkarte **nicht in der Position »Lock«** befinden.



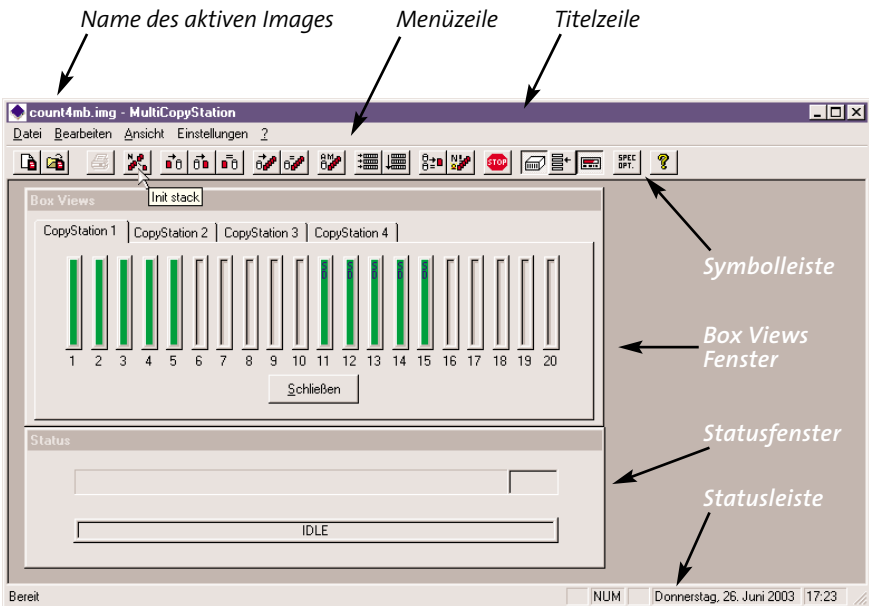
3. Software

3.1 Kurzübersicht über den Funktionsumfang der Software

Die Software läßt sich bis auf die Eingabe von Filenamen über Mausbefehle steuern und weist die Bedienungsmerkmale gebräuchlicher Windows-Software auf.

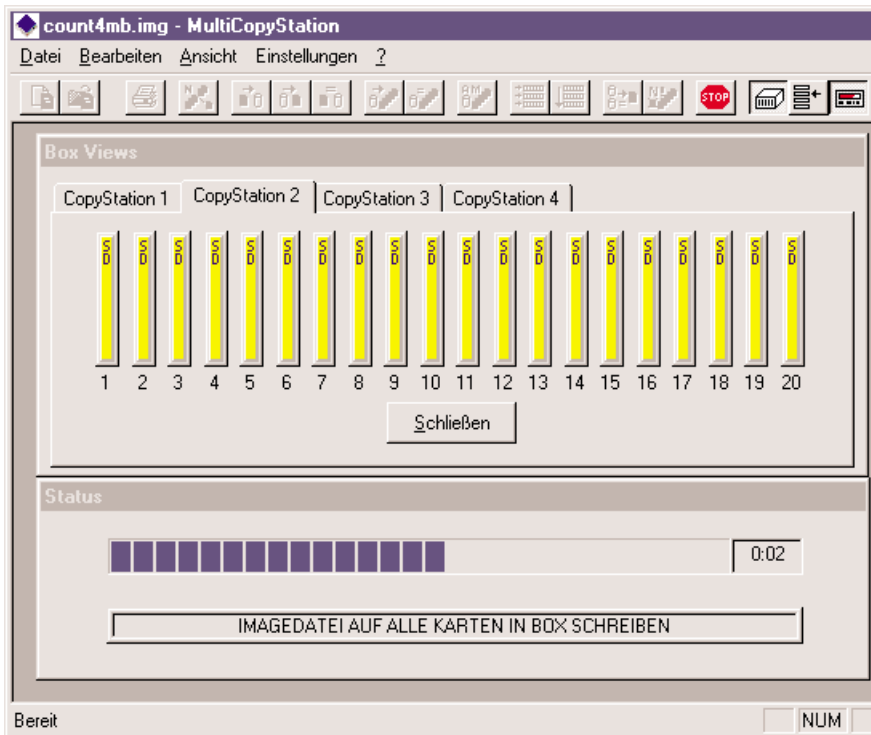
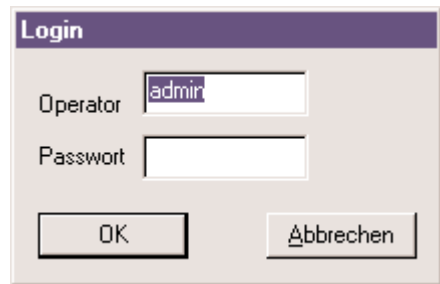
Sie unterstützt das Erzeugen von Images (exakte Abbilder von Karteninhalten) von Speicherkarten und das Kopieren von Images auf bis zu 20 Karten je CardBox. Es können verschiedene Images gespeichert und für Kopiervorgänge benutzt werden. Möglich ist das auch nachträgliche Überprüfen von exakter Übereinstimmung zwischen dem Image und der oder den kopierten Speicherkarten.

Diverse Informationen über die gesteckten Speicherkarten sind abrufbar, jedoch können die Speicherkarten mit diesem Programm weder formatiert noch direkt gelöscht werden (es kann aber der Inhalt einer Karte mit einem leeren Image überschrieben werden). Der Inhalt der Speicherkarten läßt sich nicht anzeigen.



3.2 Kurzanleitung zum Anlegen und Kopieren von Images

Nach Start des Programmes "Multi-CopyStation.exe" erscheint ein Login-Fenster, in dem Sie sich mit Operator "admin" und ohne Eingabe eines Passwortes und der Bestätigung mit "OK" in das Programm einloggen. Danach führen Sie bitte eine mit der Master-Speicherkarte bestückte CardBox in das Gerät ein. Nach der Initialisierung der Slots der CardBox erscheint das Statusfenster "Box Views" und sollte belegte Karten-slots grün hervorheben (leere Slots werden grau dargestellt).



Wählen Sie den Befehl **"Neues Image"** im Menü **"Datei"** und erzeugen ein Image von der ausgewählten Speicherkarte. Vergeben Sie dazu bitte Namen und Speicherort für die Imagedatei mit der Dateinamenerweiterung **".img"**. Bei mehr als einer Karte in der CardBox wählen Sie die gewünschte Speicherkarte über Anklicken des entsprechenden Slots im Fenster **"Box Views"** oder über die Eingabe der Slotnummer.

Die Karte von der das Image erzeugt wird, wird gelb dargestellt, um zu signalisieren, dass auf die Karte zugegriffen wird. Ein Statusfenster zeigt den Fortschritt des Vorganges an.

Dieses Image ist nun – auch nach einem Neustart des Programmes – das aktive Image. Der Name des aktiven Images wird in der Titelzeile des Programm-Hauptfensters angezeigt.

Nach Abschluß des Vorganges ziehen Sie die CardBox aus dem Gerät. Entfernen Sie die Master-Speicherkarte und bestücken Sie die CardBox mit den zu schreibenden Speicherkarten und setzen Sie sie erneut ins Gerät.

Der Befehl **"Image → Box"** aus dem Menü **"Bearbeiten"** kopiert das aktive Image auf alle Speicherkarten in der CardBox. Ein Statusfenster erscheint und zeigt den Fortschritt des Kopiervorganges (siehe Abbildung auf Seite 6). Danach können Sie diesen Vorgang mit einer neu bestückten CardBox wiederholen bzw. den Befehl **"Auto Mode"** nutzen, um kontinuierlich Karten zu kopieren (siehe auch Kap. 4.2 "Auto Mode").

Sie werden vom Programm auf einen eventuellen Fehler beim Kopiervorgang hingewiesen. Fehlerhaft kopierte



Karten werden im Fenster **"Box Views"** rot dargestellt (siehe auch Kap. 4.3 "Box View").

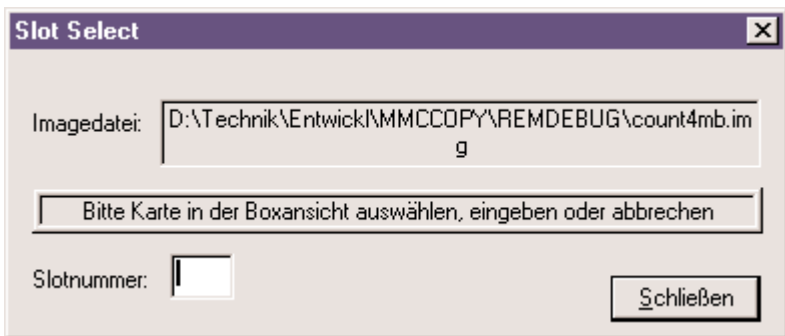
Für einen Überblick über alle Programmfunktionen siehe das folgende Kapitel.

4. Die Software im Einzelnen

4.1 Das Menü "Datei"

In diesem Menü kann der Umgang mit Images gesteuert werden und das Programm über den Befehl **"Beenden"** beendet werden. Das Arbeiten mit Log-Files im Programm und das Drucken aus dem Programm sind in dieser Version nicht implementiert.

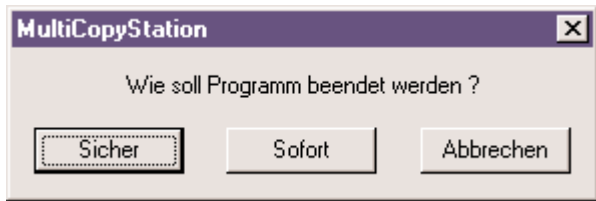
- **"Neues Image"** erzeugt ein Image von einer ausgewählten Speicherkarte. Vergeben Sie dazu bitte einen Namen und Speicherort für die Imagedatei. Wählen Sie bei mehreren Karten in der CardBox die gewünschte Speicherkarte über Anklicken des entsprechenden Slots im Fenster "Box Views" oder über die Eingabe der Slotnummer (siehe untenstehende Abbildung).



- **"Image öffnen"** öffnet ein bereits gespeichertes Image und stellt es dadurch für einen Kopiervorgang zur Verfügung.

→ **"Image schließen"** schließt ein bereits geöffnetes Image.

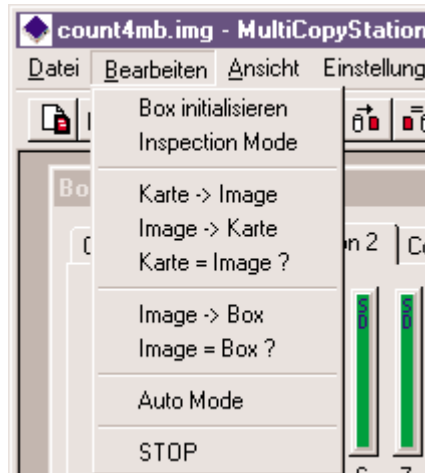
→ **"Beenden"** beendet das Programm. Bei aktiven Programmoperationen gibt es die Wahlmöglichkeit zwischen sofortigem und sicherem Beenden. Beim sicheren Beenden wird erst die laufende Operation zu Ende geführt.

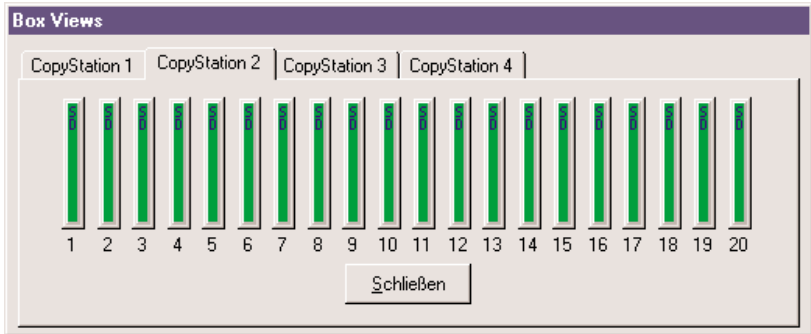


4.2 Das Menü "Bearbeiten"

In diesem Menü können alle Kopiervorgänge eingeleitet, Images erzeugt und Überprüfungen vorgenommen werden.

- **"Box initialisieren"** überprüft den Status der Karten in den Slots der CardBox. Dieser Befehl sollte immer dann ausgeführt werden, wenn Speicherkarten aus der CardBox entfernt oder hinzugefügt wurden. Beim dadurch erzwungenen Neuaufbau des Fensters "Box Views" (das Einstecken der CardBox in das Gerät führt immer zu einem Neuaufbau des Fensters "Box Views") werden alle eventuell geöffneten Statusfenster geschlossen. Damit eignet sich dieser Befehl zum schnellen »Aufräumen des Schreibtisches«.
- **"Karte → Image"** erzeugt wie auch der Befehl "Neues Image" ein Image von einer ausgewählten Speicherkarte. Wenn Sie bereits ein Image ausgewählt hatten, wird dieses überschrieben. Sonst vergeben Sie bitte Namen und Speicherort für die neue Imagedatei. Wählen Sie die gewünschte Speicherkarte über Anklicken im Fenster "Box Views" oder über die Eingabe der Slotnummer.





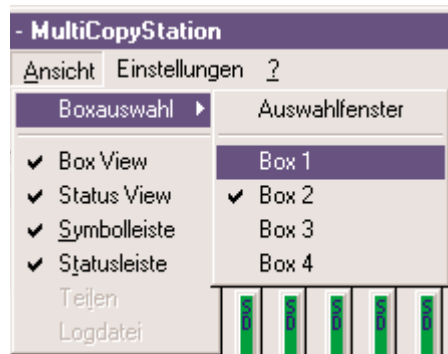
- **"Image→Karte"** kopiert ein Image genau nur auf eine Speicherkarte. Sofern kein Image ausgewählt ist, werden Sie dazu aufgefordert, dies zu tun. Wenn mehr als eine Karte gesteckt ist, müssen Sie die zu schreibende Speicherkarte über Anklicken im Fenster "Box Views" oder über die Eingabe der Slotnummer auswählen.
- **"Karte = Image ?"** dient der nachträglichen bzw. manuellen Überprüfung auf Datengleichheit zwischen einer SD Card oder MultiMediaCard und einem ausgewählten Image. Sofern kein Image ausgewählt ist, werden Sie dazu aufgefordert, dies zu tun. Dann wählen Sie die zu überprüfende Speicherkarte über Anklicken im Fenster "Box Views" oder über die Eingabe der Slotnummer aus. Eine Statusanzeige zeigt den Fortschritt des Datenabgleichs. Danach erscheint ein Fenster, das Ihnen das Ergebnis der Überprüfung mitteilt.
- **"Image→Box"** kopiert ein Image auf alle Speicherkarten in der CardBox. Sofern kein Image ausgewählt ist, werden Sie dazu aufgefordert, dies zu tun. Dann startet der Kopiervorgang selbstständig.
- **"Image = Box ?"** dient der nachträglichen bzw. manuellen Überprüfung auf Datengleichheit zwischen allen Speicherkarten in der CardBox und einem ausgewählten Image. Sofern kein Image ausgewählt ist, werden Sie dazu aufgefordert, dies zu tun. Eine Statusanzeige zeigt den Fortschritt des Datenabgleichs. Danach erscheint ein Fenster, das Ihnen das Ergebnis der Überprüfung mitteilt.

- **"Auto Mode"** aktiviert einen automatisierten Kopiervorgang mit Wechsel der Cardbox. Hierbei wird ein Image auf alle Speicherkarten in der CardBox kopiert. Anschließend werden Sie aufgefordert, die CardBox gegen eine neu Bestückte auszutauschen. Dann startet der nächste Kopiervorgang selbsttätig. Der Auto Mode kann durch nochmaliges Aktivieren des Befehles so gestoppt werden, dass nach Beendigung des Kopiervorganges keine neue CardBox mehr angefordert wird.
- **"STOP"** bricht einen Kopier- oder Überprüfungsvorgang ab. Dabei ist sichergestellt, dass die Speicherkarten danach weiter funktionsfähig sind. Wobei bei einem abgebrochenen Kopiervorgang unvollständige Daten auf den Speicherkarten zurückbleiben. Hiermit kann auch der **"Auto Mode"** bei einer CardBox-Anforderung beendet werden.

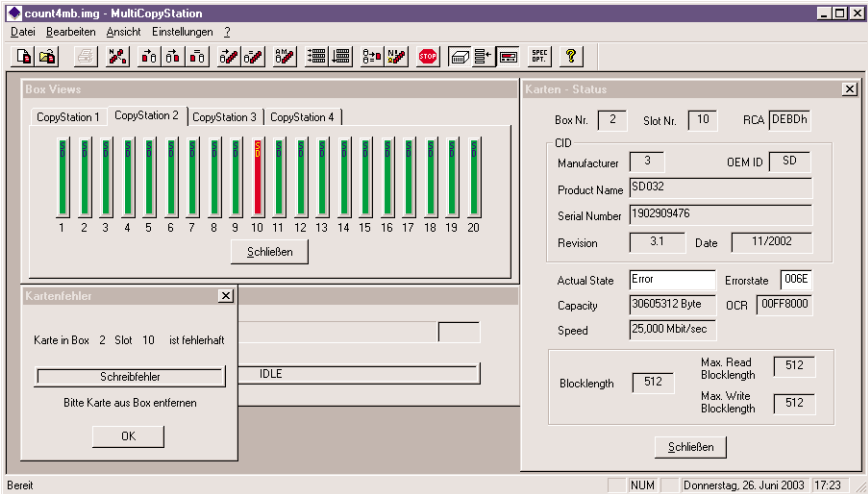
4.3 Das Menü "Ansicht"

Durch die in diesem Menü vorhandenen Befehle lassen sich einige Programmfenster ein- und ausblenden.

- **"Boxauswahl"** siehe Kapitel 5.
- **"Box View"** blendet das Statusfenster der CardBox ein oder aus. Dort wird über eine farbliche Markierung der Status der Slots bzw. der dort gesteckten Speicherkarten angezeigt. Ein leerer Slot bzw. ein Slot, in dem eine Speicherkarte nicht richtig gesteckt ist, wird grau angezeigt. Grün bezeichnet eine inaktive Speicherkarte. Eine gelbe Slotanzeige zeigt einen Zugriff auf die entsprechende Speicherkarte. Eine rote Statusanzeige weist auf einen Fehler z.B. beim Kopier- oder Überprüfungsvorgang hin (siehe Abbildungen auf der nächsten Seite).



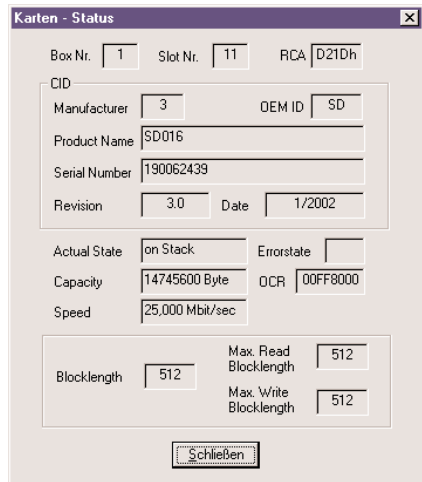
Im Fenster "Box Views" kann durch Anklicken eines Slots ein Statusfenster zur Speicherkarte aufgerufen werden. Dort finden sich Informationen z.B. über Seriennummer, Kapazität, Blocklänge und Status (auch eines evtl. Errorstatus) der ausgewählten Karte.



→ **"Status View"** blendet das allgemeine Statusfenster ("Status") ein oder aus. Dort wird der Fortschritt von Kopier- oder Überprüfungsvorgängen veranschaulicht. Die erwartete Kopierdauer wird ebenfalls angezeigt.

→ **"Symboleiste"** blendet die Symboleiste unterhalb der Menüleiste ein oder aus. Dort finden sich fast alle Befehle aus den Menüs in Form von anklickbaren Symbolen. Das längere Verweilen des Mauszeigers über einem Befehlssymbol zeigt einen kurzen Hilfstext zur Art des Befehls.

→ **"Statusleiste"** blendet die Statusleiste am unteren Rand des Hauptprogrammfensters ein oder aus. Hier werden ausführlichere Informationen zu allen verfügbaren Befehlen im Programm dargestellt.



4.4 Das Menü "Einstellungen"

In diesem Menü können einige Voreinstellungen ausgewählt werden.

→ "Optionen" öffnet ein Auswahlfenster in dem einige Optionen zu speziellen Betriebsarten und optischen und akustischen Warnhinweisen ausgewählt werden können.

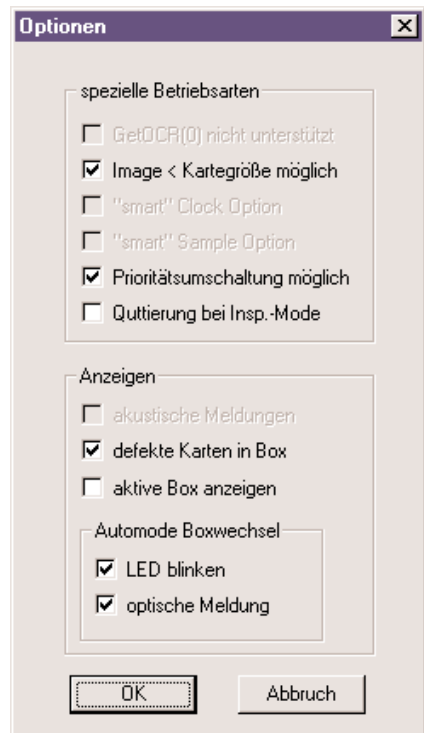
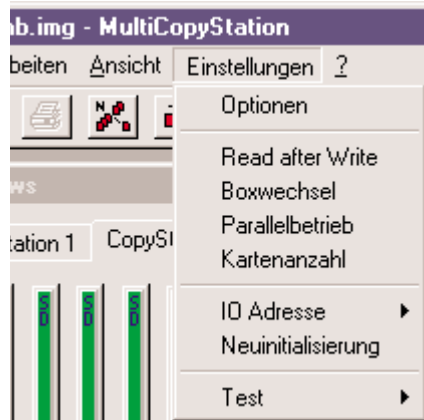
Die drei hier inaktiven (grauen) speziellen Betriebsarten sind nur beim Betrieb mit älterer Hardware (wie MultiMediaCard CopyStation) aktivierbar. Die Aktivierung wird jedoch bei Verwendung mit aktuellen Speicherkarten **nicht** empfohlen.

Bei Auswahl der ersten Option kann das zu kopierende Image kleiner sein als die Gesamtspeichergröße einer Flashkarte; damit verkürzen sich die Kopierzeiten teilweise erheblich.

Wird die zweite Betriebsart aktiviert, setzt die Software die eigene Priorität gegenüber anderen laufenden Programmen bzw. Prozessen auf dem PC hoch.

Die dritte Betriebsart kommt nur bei Software zum Tragen, bei der der optionale Inspection Mode (siehe Kap. 7) freigeschaltet ist.

Zusätzliche optische Warnhinweise in der Software werden unter Anzeigen an- und abgewählt.

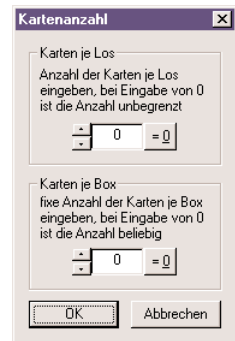


- **"Read after Write"** sorgt nach dem Abschluß des Kopiervorganges für ein sofortiges Überprüfen auf Datengleichheit zwischen den Speicherkarten in der Card-Box und dem ausgewählten Image.
- **"Boxwechsel"** sorgt im Zusammenhang mit der Betriebsart "Auto Mode" für ein Kopieren nacheinander bei mehreren installierten CopyStations (siehe Kap. 5).
- **"Parallelbetrieb"** sorgt im Zusammenhang mit der Betriebsart "Auto Mode" für ein paralleles (zeitgleiches) Kopieren bei mehreren installierten CopyStations (siehe Kap. 5).

- **"Kartenanzahl"** öffnet ein Dialogfenster, in dem eine Festlegung hinsichtlich der Menge einer Losgröße und der Menge der Karten pro CardBox vorgenommen werden kann.

In der Betriebsart "Auto Mode" wird der Kopiervorgang automatisch gestoppt, wenn die unter "Karten je Los" eingestellte Losgröße erreicht ist. Wenn jedoch die letzte zu kopierenden CardBox mehr Karten enthält, als notwendig wäre, um die Losgröße exakt zu erreichen, werden die überzähligen Karten dennoch programmiert.

Eine Warnung wird vor jedem Kopiervorgang angezeigt, wenn die Anzahl der eingesteckten "Karten je Box" nicht der eingestellten Menge entspricht.



- **"IO Adresse"** ist der Befehl zur manuellen Auswahl der Laufwerksadresse der SD Card CopyStation Hardware. **Die Benutzung dieses Befehls wird nicht empfohlen.**
- **"Neuinitialisierung"** führt eine komplette Zurücksetzung aller Einstellungen in der Registry auf Default-Werte durch. **Die Benutzung dieses Befehls wird nicht empfohlen.** Der Befehl wirkt sich erst nach einem erneuten Programmstart aus.

Die offensichtlichste Änderung ist die Notwendigkeit, beim Programmstart die Zuordnung der real vorhandenen CopyStations zur korrespondierenden Darstellung im Programm neu vorzunehmen. Dabei werden Sie aufgefordert, erst alle CardBoxen aus den CopyStations zu entfernen, um anschließend durch Ein- und wieder Ausstecken der CardBoxen die Abfolge der CopyStations im Programm (von CopyStation 1 bis maximal CopyStation 4) festzulegen. Außerdem werden alle **"Optionen"** im Menü **"Einstellungen"** auf Default-Werte zurückgesetzt.

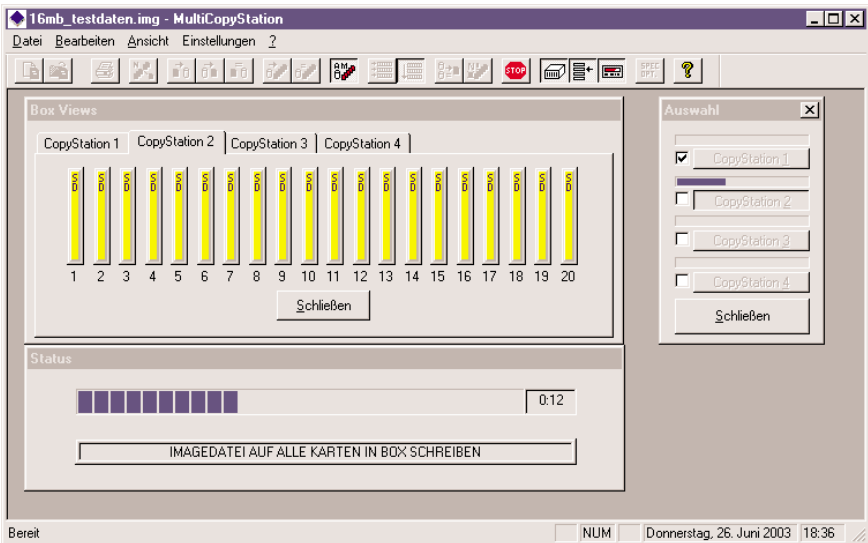
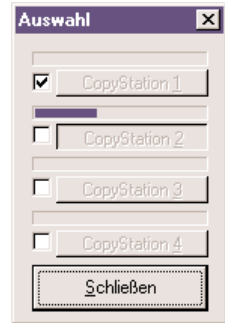
5. Multikopierbetrieb

Gestartet wird der Multikopierbetrieb bei mehr als einer installierten CopyStation pro PC mit dem Befehl **"Auto Mode"** (siehe auch Seite 11). Bei "Auto Mode" im Multikopierbetrieb können fertig beschriebene CardBoxen (erkennbar an dem Haken in der Fortschrittsanzeige; siehe Abb. rechts) jederzeit durch CardBoxen mit unbeschriebenen Karten ersetzt werden.

Es gibt unter "Auto Mode" zwei alternative Multikopier-Betriebsarten:

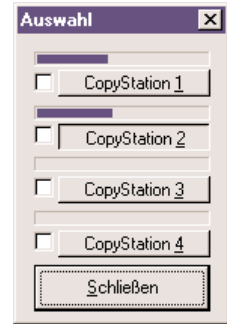
1. Menüpunkt **"Boxwechsel"** (im Menü "Einstellungen") aktivieren, danach mit "Auto Mode" die Kopiervorgänge starten.

In dieser Betriebsart werden Kopiervorgänge nacheinander auf den CardBoxen durchgeführt. Nach dem Beenden des ersten Kopiervorganges mit einer CardBox sucht das Programm die nächste CardBox mit unbeschriebenen Karten. Wenn eine solche gefunden wurde, wird der Kopiervorgang mit dieser CardBox fortgesetzt. Wenn keine CardBox mit unbeschriebenen Karten gefunden wurde, wird zum Wechseln der CardBoxen aufgefordert.



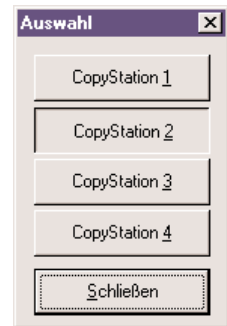
2. Menüpunkt **"Parallelbetrieb"** (im Menü "Einstellungen") aktivieren, danach mit "Auto Mode" die Kopiervorgänge starten.

In dieser Betriebsart werden Kopiervorgänge parallel auf den CardBoxen durchgeführt. Bei mehreren gesteckten CardBoxen wird auf alle Boxen parallel, d.h. nahezu gleichzeitig kopiert (siehe Fortschrittsanzeige in nebenstehender Abb.). Nach dem Stecken einer CardBox mit unbeschriebenen Karten beginnt das Programm sofort mit dem Kopieren – unabhängig von anderen laufenden Kopiervorgängen.



Zum Wechseln der Betriebsarten **"Boxwechsel"** und **"Parallelbetrieb"** muß erst die aktive Betriebsart durch nochmaliges Anwählen des Menüpunktes deaktiviert werden. Dann kann die andere Betriebsart ausgewählt werden.

Ohne eine Aktivierung der Befehle **"Boxwechsel"** oder **"Parallelbetrieb"** wird die aktive, d.h. die im Vordergrund befindliche CopyStation genauso bedient, wie eine einzeln Installierte (siehe vorherige Kapitel). Dabei ist im Fenster "Box Auswahl" keine Fortschrittsanzeige sichtbar (siehe nebenstehende Abb.).



Wenn auf keine CopyStation zugegriffen wird, kann zwischen den CopyStations hin- und hergeschaltet werden. Zum Aktivieren einer CopyStation benutzen Sie die Buttons in den Fenstern **"Box Views"** oder **"Box Auswahl"** oder nehmen Sie die Umschaltung im Menü **"Ansicht"** unter dem Menüpunkt **"Boxauswahl"** vor (siehe Kapitel 4.3), wo Sie auch das Fenster **"Box Auswahl"** ein- und ausblenden können.

6. Technische Daten zur SD Card CopyStation

Hardware

- Interface: IDE
- einsetzbare Speichermedien: SD Cards oder MultiMediaCards
- Slots: 20 pro CardBox

Transfer

- Transfergeschwindigkeit (Beispiel): 20 SD Cards oder MultiMediaCards à 64 MByte in weniger als 3 Minuten

Software

- Betriebssysteme: Windows 2000 oder XP

Mechanik

- Gehäusemaße: Standard 5¼", fest installierter Einschub, auswechselbare CardBox

Umgebungsbedingungen

- Temperatur: Betrieb: 0°C bis +70°C
Lagerung: -40°C bis +85°C
- Feuchtigkeit: Betrieb: 10 bis 90% (nicht kondensierend)
Lagerung: 10 bis 90% (nicht kondensierend)

Elektrik

- Stromverbrauch: max. 1,5 A
- Spannungsversorgung: 5 V ± 5%

Zubehör

- 31AL122 CardBox für 20 SD Cards oder MultiMediaCards zusätzlich

7. Optionale Erweiterungen

Folgende Hard- oder Softwareerweiterungen sind zum Teil schon realisiert oder sind für eine Umsetzung vorgesehen. Konditionen und Termine für Spezialversionen der CopyStation erfragen Sie bitte bei uns.

- ◆ Inspection Mode: Softwareerweiterung, mit der frei definierbare Speicherkartenparameter wie z.B. CID (Card Identificaton Data), MID (Manufacurer ID) oder CSD (Card Specific Data) überprüft, protokolliert und z.T. bearbeitet werden können.
- ◆ Systeme mit automatisierter Zuführung der Speicherkarten.
- ◆ CardBoxen für andere Flash-Speichermedien wie z.B. RS (reduced size) MultiMediaCards, CompactFlash Cards, Memory Sticks oder Smart Media Cards.
- ◆ Softwareerweiterung, die während des Kopiervorganges die Daten auf einer SD Card z.B. in Abhängigkeit von der Speicherkarten-ID individuell verschlüsselt.
- ◆ Implementierbar sind verschiedene Programmumgebungen, die durch unterschiedliche Benutzerkennungen beim Login aktiviert werden können.
- ◆ Anpassungen an andere Betriebssysteme.

8. Support und weitere Informationen

Support-Hotline von Mo. bis Fr., 11 bis 15 Uhr: Telefon **+49(0)511-98381-70** oder per eMail an: **support@altec-computersysteme.com**

Für Informationen zu weiteren Produkten wie Speichermedien, PC Card Drives und Solid State Disks von altec fordern Sie bitte unseren Produktüberblick an oder besuchen Sie unsere Website:

<http://www.altec-computersysteme.com>