

Einsame Floppy

Meine Floppy reagiert auf keine Geräteadresse, wenn ich nicht eine zweite parallel dazu einschaltete habe. Was kann ich tun?

Rainer Hoff, Bad Vilbel

In Ihrem Fall ist nicht ganz klar, welche Floppy defekt ist. Es gibt hier zwei Möglichkeiten: 1. Die Floppy, die sich bei abgeschaltetem zweiten Laufwerk nicht ansprechen läßt, besitzt defekte Pufferbausteine am Ausgang des seriellen Ports. Es sind dies die ICs mit der Bezeichnung 74 LS 14 und 74 06, die bei der alten 1541 hinten links am Platinenrand sitzen. Sollte einer dieser beiden Bausteine defekt sein, kann die Floppy nicht mehr gegen den Widerstand des abgeschalteten Laufwerks arbeiten und erreicht nicht die erforderlichen Spannungen auf dem Floppybus.

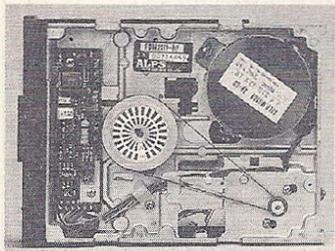
Die zweite Möglichkeit ist, daß die gleichen ICs in der scheinbar defekten Floppy nicht richtig arbeiten und im abgeschalteten Zustand einen zu geringen Widerstand haben. Dann ist die Last am Floppybus so groß, daß ebenfalls nicht die erforderlichen Werte erreicht werden.

Wenn jedoch das erste Laufwerk elektrisch von dem zweiten getrennt ist (Kabel ziehen) und dann einwandfrei arbeitet, liegt der Fehler im zweiten Laufwerk. Tauschen Sie in der betroffenen Station die beiden ICs aus (ca. 1 Mark pro Stück), dann müßte alles wieder einwandfrei funktionieren.

READ-Error

Seit einiger Zeit häufen sich bei meiner Floppy 1541 READ-Errors, obwohl das Laufwerk neu justiert wurde. Auch beim Formatieren treten solche Fehler auf. Außerdem sind nach Schreibzugriffen einige Disketten zerstört worden (nicht mehr lesbar). Woran kann das liegen?

Thomas Eigner, Krumstedt



Ein rutschender Riemen bringt READ-Errors

Solche Fehler können bei älteren Laufwerken auftreten, aber auch bei neuen, wenn man diese, aus übertriebener Sorgsamkeit, mit etwas viel Öl versorgt hat. Sollte nämlich irgendein Schmierstoff auf den Andruckteller des Diskettenantriebs oder den Treibriemen

Reparaturecke

gelangen, dann dreht sich die Diskette nicht mehr mit der erforderlichen Drehzahl, sondern ungleichmäßig und zu langsam.

Dies führt dazu, daß die Frequenz, mit der nun Daten von der Disk gelesen werden, ebenfalls niedriger ist und die Floppyelektronik diese nicht mehr verarbeiten kann. Das teilt sie dem Benutzer dann als Lesefehler mit.

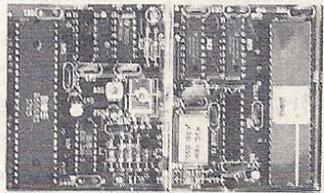
Beim Schreiben (also auch beim Formatieren) werden durch die schwankende Drehzahl die neuen Daten unkorrekt geschrieben und es können sogar noch Reste des alten Inhalts übrig bleiben. Die führt zu den beschriebenen Fehlern beim Formatieren und Schreiben.

Das einzige Gegenmittel ist die sorgfältige Reinigung aller Antriebssteile, also Riemen, Riemenscheiben und Andruckteller, mit Alkohol. Danach läuft die Floppy dann wieder problemlos.

Bild verschwindet

Bei meinem alten C128 (ohne Floppy) habe ich folgendes Problem: Nach längerer Betriebszeit verschwindet das 80-Zeichen-Bild. Im 40-Zeichen-Modus gibt es keine Probleme.

Matthias Fiebig, Leipzig



Dieses Blech kühlt den VDC

Der VDC, der den 80-Zeichen-Bildschirm kontrolliert, sitzt im C128 in einem Abschirmkäfig aus Alu-Blech. Da dieses IC einen recht hohen Stromverbrauch hat, muß er gekühlt werden. Dies geschieht durch eine federnde Blechzunge an der Unterseite des Käfigdeckels. Zur besseren Wärmeübertragung ist zwischen IC-Gehäuse und Blech zusätzlich Wärmeleitpaste aufgetragen.

Sollte nun das Blech verbogen sein oder ganz fehlen (kommt bei gebrauchten Computern manchmal vor) bzw. die Paste fehlen, kann sich der VDC überhitzen. Dadurch kann es zu Funktionsbeeinträchtigungen kommen wie z. B. Verschwinden des Bildes.

Eine weitere Fehlerquelle ist die Billigfassung, in der der VDC sitzt. Hier kann es zu schlechten Kontakten kommen, die sich bei Erwärmung des Geräts bemerkbar machen. In diesem Fall sollten Sie die

beiden Pin-Reihen des VDC vorsichtig etwas enger zusammenbiegen.

Dauerhafter Speicher

Bei manchen Programmen wird der Speicher nach dem Ausschalten nur teilweise oder gar nicht gelöscht. Erst nach ca. 5 Minuten Ruhepause im ausgeschalteten Zustand erscheint beim Einschalten wieder die normale Meldung.

Jan Klostermann, Guben

Eigentlich ist dieses Verhalten eher ein Grund zur Freude, denn es bedeutet, daß es sich um sehr gute RAM-Bausteine in Ihrem Computer handelt. Dies sind sogenannte dynamische RAMs, deren Speicherinhalt regelmäßig aufgefrischt werden muß. Normalerweise findet dies alle zwei Millisekunden statt. Da nach dem Abschalten dieses Auffrischen entfällt, entladen sich die internen Kondensatoren, die die Informationen speichern, nach einiger Zeit. Je besser nun die Isolierung dieser Kondensatoren ist, um so länger brauchen sie, um ihre Ladung zu verlieren.

In Ihrem Fall scheint diese Isolierschicht ganz besonders gut zu sein. Programme, die z. B. bei \$8000 die sog. Modulnummer im Speicher ablegen, verursachen dann diesen Effekt. Diese Kennung bleibt noch eine gewisse Zeit erhalten und macht dem Computer beim Einschalten vor, daß ein Modul im Expansionport steckt. Dadurch versucht der C64 (bzw. besonders gern auch der C128) dann, dieses angenommene Modulprogramm zu starten, was meist in einem Absturz endet.

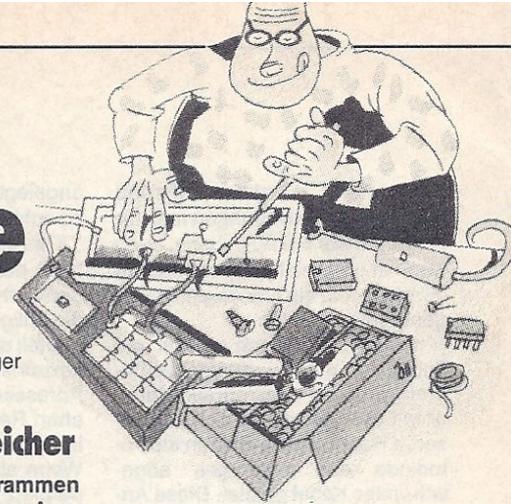
Abhilfe ist hier eigentlich nur durch Austausch der RAM-Bausteine möglich. Da aber nicht sicher ist, daß bei den neuen ICs dieser Effekt nicht auftritt, würde ich davon dringend abraten.

Keine Wechselspannung

Bei meinem C64 II liegt am User-Port nicht die 9-Volt-Wechselspannung an, die z. B. für EPROM-Programmiergeräte gebraucht wird.

Stefan Rogert, Gelsenkirchen-Buer

Wahrscheinlich haben Sie einmal einen Kurzschluß der beiden User-Port-Anschlüsse produziert oder diese sonstwie überlastet. Dadurch ist dann die Sicherung im C64 durchgebrannt, die im Wechselspannungszweig liegt. Ersetzen Sie diese und alles ist wieder o.k.



Centronics-Stecker

Ich brauche unbedingt zum Bau eines User-Port/Centronics-Parallelkabels die Belegung des Centronics-Steckers. Wer kann mir helfen?

Michael Betz, Beilngries

Verbinden Sie Userport und Centronic-Stecker gemäß Tabelle.

Verbindung mit Centronics-Kabel

User-Port	Centronics	Signal
A	16	GND
B	11	BUSY
C	2	DO
D	3	D1
E	4	D2
F	5	D3
H	6	D4
J	7	D5
K	8	D6
L	9	D7
M	1	STROBE

Fragen und Antworten

Haben Sie Probleme mit der Hardware? Treten bei Ihnen unerklärliche Fehler auf? Dann schreiben Sie uns. Wir können allerdings nicht versprechen, daß wir auf alle Fragen eine Antwort wissen. Aber vielleicht standen andere Leser schon vor dem gleichen Problem und haben es gelöst. Falls Sie also auch Fragen beantworten können, so möchten wir Sie bitten uns zu schreiben. Auch für allgemeine Tips aus dem Bereich Hardware sind wir sehr dankbar. Lassen Sie Ihre kleinen Hardwarehilfen nicht in Ihrer Computeranlage vor sich hin schlummern, sondern schicken sie uns. Andere Leser freuen sich über jeden Tip, der ihren Computer leistungsfähiger macht.

Markt & Technik
Redaktion 64'er
z. Hd. H.-J. Humbert
Stichwort: Reparaturecke
Hans-Pinsel-Str. 2
8013 Haar bei München