



# Reparaturecke

und er verhielt sich normal. Doch in letzter Zeit tritt der Fehler immer häufiger auf. Nach Öffnen des C64 habe ich mal die RAM-Bausteine angefaßt. Sie waren glühend heiß. Doch nach Ausschalten, Abkühlen und Einschalten arbeitete der C64 wieder völlig normal. Wo kann der Fehler liegen.

(Peter Moellmann, Bocholt)

Hier wird der Fehler mit ziemlicher Sicherheit im Netzteil des Computers liegen. Das Brummen und die durchlaufenden schwarzen Balken deuten auf eine fehlende Siebung der Versorgungsspannung hin. Tauschen Sie das Netzteil des C64 mal gegen ein anderes aus. Tritt der Fehler immer noch auf, so müßten Sie die großen Kondensatoren auf der rechten Platinenseite gegen neue austauschen. Das RAM wurde durch die Unterspannung des C64 bestimmt falsch angesteuert und wurde deshalb »etwas« warm. Aber wenn es nach der Abkühlung wieder einwandfrei funktioniert, hat es keinen Schaden davongetragen.

### 3. Läßt sich die Speichererweiterung mit einem Akku puffern?

(B. Sünneberg, Emsbüren)

1. Der freie Sockel auf der Platine dient zur Aufnahme eines EPROMs. In diesem EPROM kann man auch ein Autostartmodul unterbringen.

2. Die Zugriffe geschehen so schnell, daß eine Schreib-/Lese-LED völlig nutzlos wäre.

3. Die eingesetzten RAM-Bausteine sind dynamisch, d.h. sie brauchen einen Refresh-Impuls, der bei ausgeschaltetem Computer nicht mehr geliefert wird. Deshalb ist ein Akkupufferung nicht möglich.

### Kein Ton

Mitten in einem Spiel auf dem C64 fiel plötzlich der Ton aus. Seitdem gibt mein Computer keinen Sound mehr aus. Woran könnte das liegen?

(M. Schiller, Altgietzen)

Diese Fehlerbeschreibung kann auf mehrere Fehlerursachen hindeuten. Im schlimmsten Fall hat der Soundbaustein im C64 seinen Geist aufgegeben. Aber es kann auch nur die interne Sicherung im C64 angesprochen haben. Schrauben Sie zum Austausch der Sicherung den C64 auf und ersetzen sie durch eine neue. Ist der Ton immer noch nicht da, so müssen Sie in den sauren Apfel beißen und einen neuen SID einsetzen.

### 3. Klingt der SID irgendwie unsauber. Woran kann das liegen?

(Björn Schneider, Bad Dürkheim)

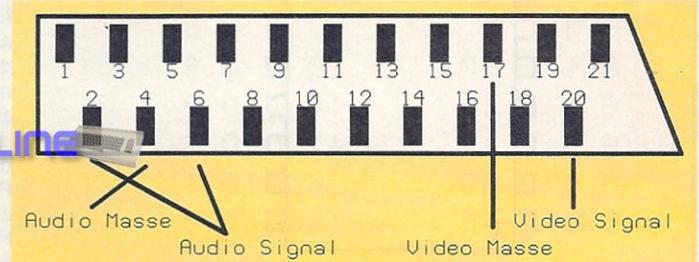
Es kann aufgrund des Netzteildefekts auch ein Schaden am SID aufgetreten sein. Probieren Sie mal ein altes Netzteil von einem Freund. Ist der Klang immer noch unsauber, wird sich der SID wohl auch verabschiedet haben. Er ist dann gegen einen neuen auszutauschen.

### C64 an Scart

Ich habe meinen C64 über die Scartbuchse an den Farbfernse-

### Nur halbes Bild

Bei meinem C64 tritt folgendes Problem auf: Wenn ich den Bildschirmrand auf weiß umschalte, bleibt der linke Rand schwarz und zwar bis zur Bildschirmmitte. An der Grenzfläche



So ist die Scart-Buchse am Fernseher beschaltet

her angeschlossen. Trotzdem erscheint kein Bild. Woran kann das liegen? (Frank Meyer, Frankfurt)

Manche Fernseher brauchen an Pin 8 der Scart-Buchse eine Steuerspannung von 12 Volt um auf den AV-Eingang umzuschalten. Einige Geräte kommen aber auch schon mit einer 5-Volt-Spannung aus. Nehmen Sie diese Spannung vom User-Port an Pin 2 ab. Schleifen Sie diese zum Scart-Anschluß zu Pin 8 und schon schaltet der C64 automatisch beim Einschalten den Fernseher in den Video-modus.

C64	Scart
Pin 2 (GND)	Pin 4 (Audio GND)
Pin 2 (GND)	Pin 17 (Video GND)
Pin 4 (Video)	Pin 20 (Video)
Pin 3 (Audio)	Pin 2 (Audio r)
Pin 3 (Audio)	Pin 6 (Audio l)

(Folker Winkelmann, Berlin)

### Computer flippt aus

Nach dem Zufallsprinzip verweigert mein C64 ab und zu seinen Dienst. Ein Brummen kommt aus dem Monitor und es laufen dunkle Balken über den Bildschirm. Zuerst habe ich mir nichts dabei gedacht, den C64 aus- und wieder eingeschaltet

### Fragen Sie doch!

Haben Sie Probleme mit der Hardware? Treten bei Ihnen unerklärliche Fehler auf? Schreiben Sie uns. Wir können allerdings nicht versprechen, daß wir auf alle Fragen eine Antwort wissen oder Ihre Probleme lösen können. Aber vielleicht standen andere Leser schon vor dem gleichen Problem und haben es gelöst. Allgemein interessierende Fragen werden hier abgedruckt.

Falls Sie aber Ihrerseits diese Fragen beantworten können, möchten wir Sie bitten uns zu schreiben. Auch für Tips aus dem Bereich Hardware sind wir dankbar. Lassen Sie Ihre kleinen Hardwarehilfen nicht in Ihrer Computeranlage vor sich hin schlummern, sondern schicken Sie sie uns. Andere Leser freuen sich über jeden Tip, der Ihren Computer leistungsfähiger macht.

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

### Die Sicherung sitzt rechts unter dem Expansion-Port

### Dauerfeuer

Seit etwa 14 Tagen ist der Computer defekt. Joystick-Port 2 zeigt auch bei nicht angeschlossenem Joystick ständig Dauerfeuer. Was kann defekt sein?

(Olaf Reichelt, Eisenhüttenstadt)

Bei Ihrem Rechner hat sich wohl die CIA 1 verabschiedet. Sie sitzt direkt neben dem Tastaturstecker. Löten Sie diese aus, und ersetzen sie durch eine neue. Dann steht dem Spielegenuß nichts mehr im Wege.

### SID klingt nicht

Ich bin Besitzer eines C64 II mit dem SID 8580. Trotz der Abstriche beim Digisound war ich mit dem Klang ganz zufrieden. Nun hat sich das Netzteil verabschiedet und ich erwarb eines aus deutscher Fertigung. Jetzt

entstehen häßliche schwarze Zacken. Ist der Monitor defekt oder liegt es am C64?

(Frank Zylka, Herford)

Der VIC in Ihrem C64 liefert keine Horizontalsynchronimpulse mehr. Deshalb ist das Bild nach rechts verschoben und der Übergang auch nicht stabil. Tauschen Sie den VIC aus und Sie haben wieder ein einwandfreies Bild ohne Zitterbalken.

### RAM-Erweiterung am C64

Ich betreibe eine REU 1764 am C64. Als ich sie auf 512 KByte aufrüsten wollte, fiel mir der leere EPROM-Sockel auf der Platine auf. 1. Läßt sich hier ein selbstgebranntes EPROM für einen Autostart einsetzen?

2. Gibt es weiterhin die Möglichkeit eine Schreib-/Lese-LED, wie bei der 1541 einzubauen?