

# Commodore 128

PERSONAL COMPUTER

## Einführung





---

**Einführung  
Commodore  
128  
Personal Computer**

### **Allgemeine Hinweise zu diesem Handbuch**

Das Bildsignal des **80-Zeichen-Modus** ist nur am **RGBI-Ausgang** vorhanden, nicht am Video- bzw. Fernsehausgang, d.h. bei Anschluß eines Fernsehgerätes oder eines Monitors an der Fernsehbuchse bzw. an der Videobuchse kann nur im 40-Zeichen-Modus gearbeitet werden. Umgekehrt ist der 40-Zeichen-Modus nicht am RGBI-Ausgang verfügbar.

Die mitgelieferte CP/M-Systemdiskette ist beidseitig beschrieben. Wir empfehlen Ihnen von jeder Seite eine Arbeitskopie anzufertigen und die Originaldiskette an einem sicheren Ort aufzubewahren.



---

# 1. Einführung

Machen Sie Bekanntschaft mit dem neuen C128 von Commodore, dem "großen Bruder" des weltweit bekannten C64.

Der neue C128 erlaubt Ihnen die Auswahl zwischen drei Betriebsarten, so daß er nahezu all Ihren speziellen Wünschen und Anforderungen gerecht wird.

- Der C128-Modus – Hierfür gibt es das neue BASIC 7.0. Eine um viele Funktionen und Befehle erweiterte BASIC-Version, die einen Speicher von 128 KBytes unterstützt.
- Der C64-Modus – Ist absolut kompatibel zum C64. Es ist möglich, alle Software des C64 zu nutzen.
- Der CP/M Modus – Ermöglicht den Einsatz sämtlicher Software, die für die Betriebssysteme CP/M 3.0 und CP/M 2.2 geschrieben wurde.

Die Umschaltung zwischen den Betriebs-Modi kann programmiert erfolgen.

Aufgrund der Softwarekompatibilität zum C64 und zum Betriebssystem CP/M 3.0 ist ein fast unübersehbares Softwareangebot einsetzbar. Damit ist der Commodore 128 einzigartig in seiner Klasse.

## 1.1 Auspacken:

- Computer
- Netzteil
- HF-Kabel
- Einführungshandbuch/Bedienungshandbuch
- Information/Garantiekarte



Versuchen Sie nicht, ein Teil der Ausrüstung mit einem anderen Teil zu verbinden und stecken Sie keinen Stecker in eine Steckdose, ohne die Anleitung gelesen zu haben.

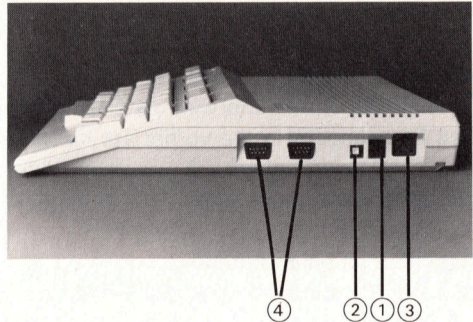
Wenn eines der o. a. Teile fehlen oder beschädigt sein sollte, benachrichtigen Sie Ihren Händler umgehend. Behalten Sie die Verpackung für den Fall des Rücktransports.



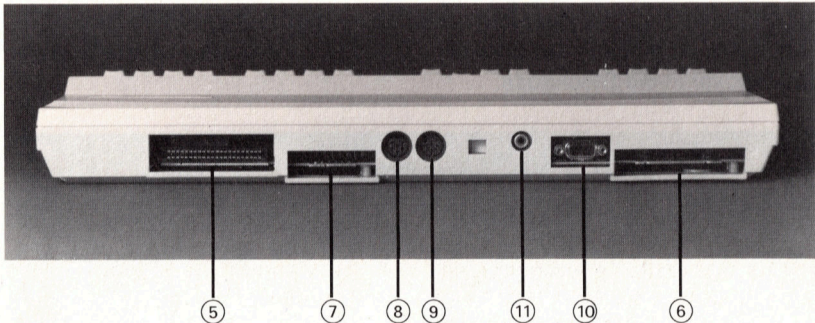
## 1.2 Anschlüsse des Commodore 128

Auf der rechten Seite des C128 sind folgende Anschlüsse und Buchsen vorhanden:

- ① Ein/Aus-Schalter
- ② Reset-Knopf
- ③ Stromanschlußbuchse
- ④ 2 Spielpult-Ausgänge (Joysticks)



Auf der hinteren Seite befinden sich die Anschlüsse für Steckmodul, Floppy-Disk, Drucker und Monitor sowie der Kassetten- und der Userport



- ⑤ Steckmodul-Eingang      Hier können Sie Softwaremodule hineinstecken.
- ⑥ User Port                    Anschlußmöglichkeit für Modems.
- ⑦ Kassetten-Port            Anschluß eines Kassettenlaufwerks (Datasette).
- ⑧ Serieller Port              Anschluß von Diskettenlaufwerken, Druckern usw.
- ⑨ Video-Buchse              Anschluß für 40 Zeichen-Monitor.
- ⑩ RGBI-Buchse              Anschluß für 80 Zeichen-Monitor.
- ⑪ TV-Buchse                  Anschluß eines Fernsehgeräts.

## 1.3 Aufstellen des Gerätes:

Sie können den C128 an ein ganz normales Fernsehgerät (schwarz/weiß oder Farbe) oder an einen Commodore-Monitor (z.B. 1701, 1702 oder 1902 PAL-Version) anschließen. Schalten Sie den Strom nicht ein, bevor alle Teile miteinander verbunden sind.

### **Anschluß an ein Fernsehgerät:**

Über ein 75-Ohm-Kabel wird der C128 mit dem Fernsehgerät verbunden.

Das Fernsehgerät sollte vorher auf Kanal 36 eingestellt sein.

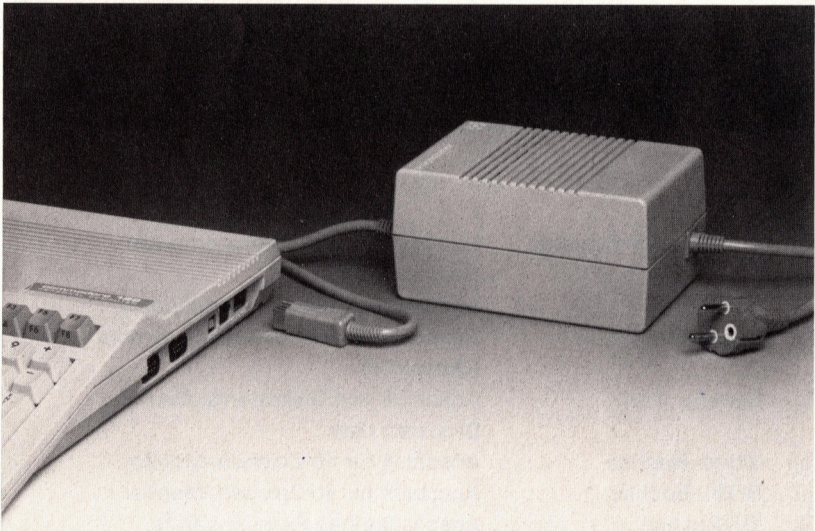
Das 75-Ohm-Kabel hat auf der einen Seite einen koaxialen Cinch-Stecker, auf der anderen Seite einen TV-Normstecker.

### **Anschluß an einen Monitor:**

Stecken Sie nur das Kabel, das am Monitor bereits vorhanden ist, in die mit VIDEO gekennzeichnete Buchse am C128 (s. Gebrauchsanweisung für den Monitor).

### **Netzanschluß:**

Um den Computer an das Netz anzuschließen, stecken Sie die eine Seite des Kabels in die dafür vorgesehene Buchse auf der rechten Seite des C128. Achten Sie darauf, daß der Schalter auf "OFF" gestellt ist. Nun stecken Sie den Stecker in die Steckdose.



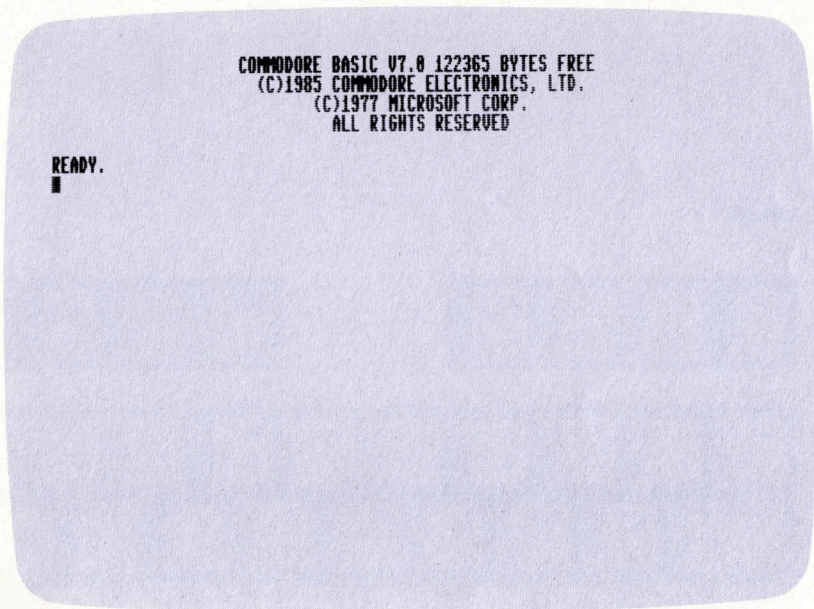


## 1.4 Einschalten des C128:

Schalten Sie zuerst den Monitor ein. Sollten Sie einen Fernsehgerät benutzen, so müssen Sie das Gerät vorher auf Kanal 36 einstellen. Danach schalten Sie den Computer ein. Nach dem Einschalten leuchtet am oberen rechten Rand die rote Betriebslampe (Power) auf.

### Der Bildschirm:

Nachdem Sie den Monitor oder das Fernsehgerät eingeschaltet haben, sollte folgendes Bild erscheinen:



### Der Cursor:

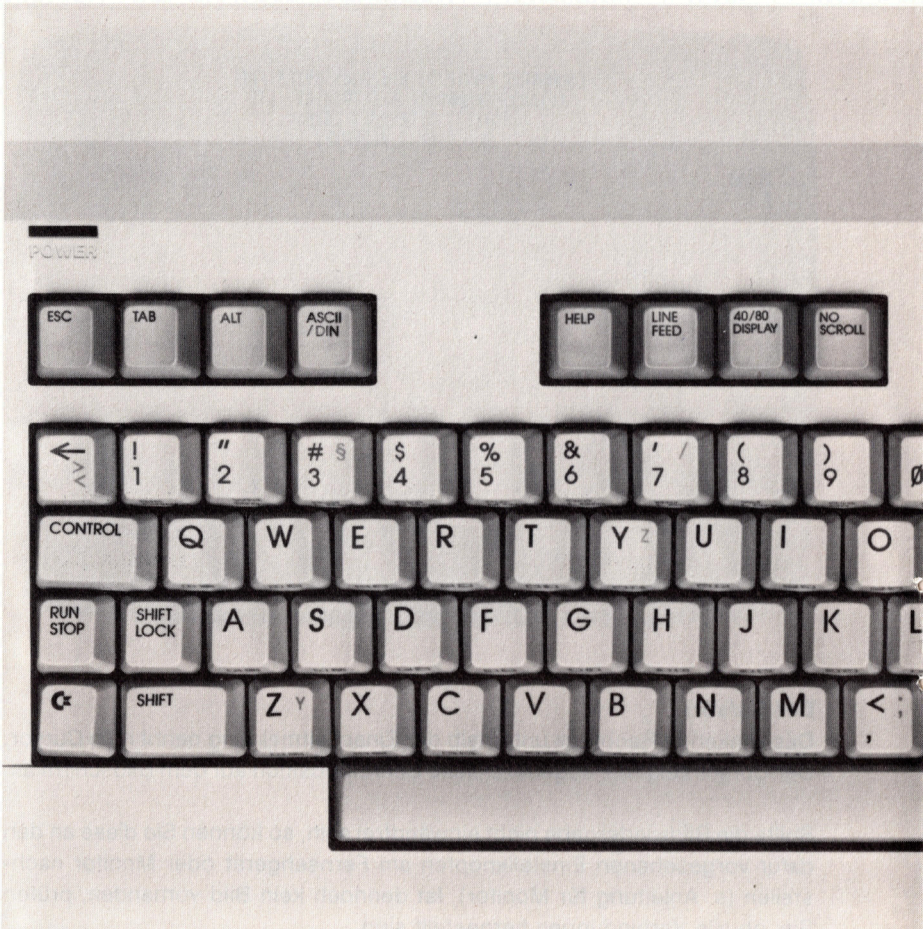
Das blinkende Rechteck unterhalb der Einschaltmeldung nennt man Cursor. Der Cursor zeigt die augenblickliche Schreibposition auf dem Bildschirm an.

Sollte die Bildwiedergabe nicht einwandfrei sein, so können Sie diese an den dafür vorgesehenen Einstellknöpfen am Fernsehgerät oder Monitor nachstellen (s. Anleitung für Monitor). Ist dennoch kein Bild vorhanden, prüfen Sie, ob alle Verbindungen hergestellt sind.



## 1.5 Die Tastatur:

Die Tastatur des C128 erinnert an die einer gewöhnlichen Schreibmaschine. Im Gegensatz zur Schreibmaschine gibt es beim C128 jedoch noch einige Sondertasten. Zusätzliche Tasten liegen oberhalb und rechts der Schreibmaschinentastatur. Genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3.1 des Bedienungshandbuchs.





commodore 128  
PERSONAL COMPUTER



## 1.6 Betriebsarten

Im folgenden sollen die drei verschiedenen Betriebsarten des C128 näher erklärt werden.

**Achtung:**

Beim Moduswechsel sollten Sie ggfs. im Speicher befindliche Programme auf einen externen Datenträger speichern – sie werden nicht automatisch gesichert.

**C128-Modus:**

Dies ist der Modus, der nach dem Einschalten des Geräts oder bei Betätigung des Reset-Knopfs aktiv ist. Er ist der Standardmodus mit seinem BASIC 7.0, das viele neue Funktionen und Befehle enthält. Sie können bis zu 25 Zeilen mit 40 Zeichen eingeben.

Manchmal ist es vorteilhaft (z.B. bei Textverarbeitung), die Anzahl der Zeichen pro Zeile zu verdoppeln. Um dies zu erreichen, drücken Sie einfach die 40/80-DISPLAY-Taste und dann den Reset-Knopf. Sie schaltet den Computer auf 80-Zeichen-Wiedergabe um.

**Achtung:**

Sie können die Bildschirmausgabe durch aufeinanderfolgendes Drücken der Tasten ESC und X von 40-Zeichen- auf 80-Zeichen-Anzeige umschalten und umgekehrt.

Wie bereits erwähnt, können Sie jederzeit in den C64- oder CP/M-Modus überwechseln. Der C128-Modus ist dann allerdings nur durch Ausschalten des Geräts oder durch Betätigen der RESET-Taste wieder zu erreichen.

**Der C64-Modus**

In diesem Modus ist es möglich, sämtliche Software des C64 und Programme, die mit Basic 2.0 geschrieben wurden, zu nutzen. Sie können außerdem im C64-Modus alle peripheren Geräte des C64 anschließen und benutzen.



Es gibt drei Möglichkeiten, in den C64-Modus umzuschalten.

1. Geben Sie den Befehl **GO 64** ein und drücken Sie die Taste RETURN.
2. Schalten Sie den Computer aus und stecken Sie in den Steckmodul-Eingang ein Softwaremodul des C64 ein. Schalten Sie dann den Rechner wieder ein, so ist dieser automatisch im C64-Modus.
3. Schalten Sie den C128 bei gedrückter Commodore-Taste ( **C** ) ein.

Ein Wechsel vom C64-Modus in den C128-Modus ist nur durch Ausschalten des Geräts oder durch Betätigen des Reset-Knopfes möglich.

**Achtung:**

Sie können nicht direkt vom C64-Modus in den CP/M-Modus überwechseln.

**CP/M-Modus:**

CP/M 3.0 ist ein Betriebssystem, das von der Firma Digital Research Corporation entwickelt wurde und für das umfangreiche Software zur Verfügung steht.

Es gibt zwei Möglichkeiten, in diesen Modus zu gelangen.

1. Geben Sie **BOOT** in den Computer ein und drücken danach die Taste **RETURN**.
2. Legen Sie die CP/M-Diskette ins Laufwerk und schalten den Computer ein. Achten Sie darauf, daß das Laufwerk eingeschaltet ist, bevor Sie den C128 einschalten.

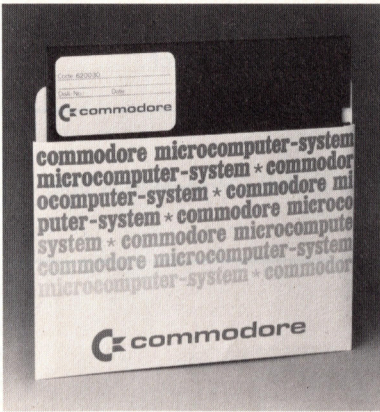
Im CP/M-Modus ist der Bildschirm auf 40 oder 80 Zeichen je nach Stellung der Taste 40/80 DISPLAY eingestellt.

Aus dem CP/M-Modus können Sie in den C128-Modus nur durch Ausschalten des Gerätes oder durch Drücken des Reset-Knopfes gelangen, dazu muß die CP/M-Systemdiskette aus dem Laufwerk entfernt werden.

## 1.7 Laden und Starten von Software

### Was ist Software?

Software ist die Gesamtheit aller Instruktionen, die Ihrem Computer sagen, was er tun soll, also die Betriebs- und Anwenderprogramme. Sie können viele Programme im Handel kaufen oder Ihre eigenen schreiben. Gekaufte Software ist auf drei verschiedenen Datenträgern erhältlich: Diskette, Kassette und Steckmodul.



#### Diskette:

Sie kann im Zusammenhang mit einem Diskettenlaufwerk (disk drives) benutzt werden.



#### Kassette:

Mit Hilfe eines Commodore Kassettenrecorders (Datasette) können Programme von einer Kassette gelesen werden.



#### Steckmodul:

Das ist ein Plastikgehäuse, das einen Festwertspeicher enthält und nur in den dafür vorgesehenen Schlitz auf der Rückseite des Computers gesteckt zu werden braucht.



Der nachstehenden Tabelle entnehmen Sie, von welchen Datenträgern Sie Programme in den drei verschiedenen Betriebs-Modi laden können.

Wie Sie der o.a. Tabelle entnehmen können, gibt es CPM-Programme nur auf Disketten.

	C128	C64	CP/M
Diskette	x	x	x
Kassette	x	x	
Steckmodul	x	x	

### Laden und Starten von Programmen

Dies geschieht in zwei Schritten.

1. Sie laden das Programm mit dem **LOAD**- oder **DLOAD**-Befehl (s. Kapitel 4.6 oder 5.2 im Bedienungshandbuch) in den Computer.
2. Sie geben den Befehl **RUN** ein.

### Programme von der Diskette

Disketten sind sehr einfach zu handhaben. Versuchen Sie jedoch nicht, die Plastikhülle zu entfernen; sie dient als Schutz und die Diskette könnte dabei zerstört werden.

Es lassen sich Commodore-Diskettenlaufwerke 1541 oder 1571 an den C128 anschließen.

Das Anschlußkabel für das Diskettenlaufwerk muß in die 6-polige Buchse auf der Rückseite des Computers gesteckt werden. Versuchen Sie nicht, es in den 8-poligen Videoanschluß zu stecken.

#### **Achtung:**

Das Diskettenlaufwerk sollte mindestens 70 cm von anderen elektrischen Geräten, die Störungen verursachen könnten, entfernt sein.

## Laden von C128-Programmen

- Schieben Sie die Diskette vorsichtig in das Laufwerk. Achten Sie darauf, daß der Aufkleber nach oben zeigt und die Schreibe Schutzkerbe am linken Rand der Diskette liegt.
- Schließen Sie die Klappe oder drücken Sie den Hebel vorsichtig nach unten.
- Geben Sie ein:

**DLOAD** "*Programmname*"

Für *Programmname* setzen Sie den Namen der gewünschten Programmdatei ein. Danach drücken Sie die RETURN-Taste.

Wenn Sie das erste Programm von der Diskette laden möchten, können Sie dies in der verkürzten Form tun.

**DLOAD** "\*" "

Drücken Sie danach auf die RETURN-Taste. Die rote Lampe am Diskettenlaufwerk leuchtet auf und Ihr Bildschirm zeigt folgenden Text:

```
SEARCHING FOR Programmname  
LOADING
```

Ist das Programm geladen, meldet der Computer:

```
READY.
```

Danach geben Sie den Befehl RUN ein und drücken die RETURN-Taste. Der Computer führt nun das Programm aus.

Einige Programme führen die LOAD- oder RUN-Befehle eigenständig aus. Nähere Erläuterungen entnehmen Sie den Beschreibungen, die den Programmen beiliegen.



Befinden Sie sich im C64-Modus, müssen Sie folgende Anweisung eingeben, um ein Programm zu laden:

**LOAD "Programmname",8**

Ansonsten unterscheidet sich der Startprozeß nicht vom C128-Modus.

Die vorher genannten Anweisungen gelten für die eigenen wie für gekaufte Programme. In den Kapiteln 4.6 und 5.2 im Bedienungshandbuch sind die Anweisungen DSAVE/SAVE sowie DLOAD/LOAD genauer beschrieben.

Bevor Sie Programme auf einer neuen Diskette speichern können, müssen Sie diese erst formatieren, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

**HEADER "Name",IKennung,D0**

Für **Name** setzen Sie einen Datei-Namen bis zu 16 Zeichen lang und für **Kennung** eine aus 2 beliebigen Zeichen bestehende Diskettenkennung ein. D0 ist die Laufwerkbezeichnung.

Dieser Befehl wird in den Kapiteln 4.6 und 6.1 des Bedienungshandbuches näher erläutert.

### Laden und Starten von Programmen im CP/M-Modus

- Achten Sie darauf, daß Ihr Laufwerk eingeschaltet ist. Dann legen Sie die Diskette ein.
- Geben Sie den Befehl

**BOOT**

Die Anzeige



A >

auf dem Monitor zeigt Ihnen, daß der CP/M-Modus auf Eingaben vom Tastenfeld wartet.

Das Laden eines unter CP/M geschriebenen Programmes erfolgt durch Eingeben des Programmnamens mit abschliessender RETURN-Taste. Das Programm muß im Diskettenverzeichnis mit der Namensweiterung .COM enthalten sein.

### **Laden von Steckmodul-Programmen**

#### **Was Sie beachten müssen:**

- Der Computer muß ausgeschaltet sein, bevor Sie das Steckmodulprogramm einsetzen.
- Stecken Sie das Steckmodul in den auf der Rückseite des Computers vorgesehenen Schlitz. Achten Sie darauf, daß das Etikett nach oben zeigt.
- Danach können Sie den C128 einschalten.

#### **Achtung:**

Der Computer muß immer ausgeschaltet sein, wenn Sie einen Steckmodul einstecken oder herausnehmen. Andernfalls können Zerstörung des Computers und des Steckmoduls die Folge sein.

Der Computer verwendet nun das Programm, das auf dem Steckmodul gespeichert ist, automatisch. Folgen Sie dann den Anweisungen, die Ihnen der Computer gibt. Nähere Einzelheiten entnehmen Sie bitte der Beschreibung, die dem Steckmodul beiliegt.

#### **Gebrauch des Kassettenrecorders**

Sowohl im C128- als auch im C64-Modus können Sie Programme von Kassette lesen bzw. auf Kassette speichern, wenn Sie eine Datasette an den C128 anschließen.

Nähere Erläuterungen entnehmen Sie bitte der Beschreibung der LOAD- und SAVE-Befehle in Kapitel 5.2 im Bedienungshandbuch.



Commodore Büromaschinen GmbH,  
Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt 71  
Tel. (069) 6638-0, Telefax 6638-159  
Telex 4 185 663 como d

Commodore AG,  
Langenhagstraße 1, CH-4147 Aesch  
Tel. (061) 78 22 12, Twx. 64 961

Commodore Büromaschinen GmbH,  
Kinskygasse 40-44, A-1232 Wien,  
Tel. (0222) 675600, Twx. 111 350



**Commodore**

Art.-Nr.: 556480