



Steuerprobleme?

Um eine Steuerung oder Regelung zu automatisieren, reicht in sehr vielen Fällen ein kleiner Computer. Schon die Hardware eines VC20-Grundmodells würde in vielen Fällen ausreichen, ein Commodore 64 wäre häufig gar nicht ausgelastet. Der gute alte 2001, in englischsprachigen Ländern »Pet« genannt, hinkte in puncto Leistung hinter den heutigen Heimcomputern deutlich her — wurde aber von vielen Technikern für Steuer- und Regelaufgaben eingesetzt. Manche dieser Systeme tun heute noch ihren Dienst.

Die Zahl der Anwendungen auf diesem Gebiet hat allerdings lange nicht so stark zugenommen, wie die Zahl der kleinen und kleinsten Computer. Das mag zu einem Teil daran liegen, daß es hier kaum vernünftige Bausätze gibt — und daß andererseits auch passionierte Bastler schnell auf Beschaffungsschwierigkeiten stoßen, wenn sie bestimmte Teile oder Baugruppen für die Realisierung der einen oder anderen Idee suchen: Wer sich mit Programmierung oder Elektronik auskennt, weiß nicht ohne weiteres, wo man welche Pumpe kaufen kann, um etwa das Blumen gießen zu automatisieren.

Vorläufig war wohl noch ein ganz anderer Punkt hinderlich: Wer einen Computer hat, will ihn ja in der Regel für verschiedene Zwecke einsetzen und nicht nur zur Erledigung einer Aufgabe. Wenn der Computer aber beispielsweise die Heizung steuern soll, dann kann er für nichts anderes verwendet werden. Je mehr Benutzer im Laufe der Zeit jedoch »aufsteigen«, desto häufiger werden preisgünstige gebrauchte VC 20 zu haben sein, die der Commodore 64-Besitzer dann als Zweitgerät für einen speziellen Zweck reservieren kann. Damit wäre kein Problem den »Kleinen« auf Dauer als Zentrale einer Alarmanlage oder ...oder...abstellen. Vielleicht bekommen damit auch die Steuer- und Regel-Anwendungen etwas Auftrieb.

Michael Pauly, **Chefredakteur**

Aktuell

Datenübertragung p
Tagesordnung, in Deuts
Ein Kaufhaus in München d
zwischen einem Apple und eine

Modem-Show

Wir waren schon recht früh am Ort des Geschehens. Die Geschäfte hatten noch nicht lange geöffnet, dennoch herrschte bereits reger Betrieb. Unser Weg führte zu einem Kaufhaus am Stachus, einem bekannten Platz in der Münchener Innenstadt, und dort direkt in die Computerabteilung.

Vorbei an Farbe sprühenden Monitoren, die mit kleinen und großen Computern verbunden waren, auf denen begeisterte Jugendliche ganz weggetreten herumhackten, hielten wir Ausschau nach einem Commodore C 64. Aber nicht nach einem normalen, sondern nach einem, der an ein Modem oder auch an einen Akustikkoppler angeschlossen war. Unsere Erwartungen wurden um einiges gedämpft, als wir nichts dergleichen zu sehen bekamen. Sollte man uns falsch informiert haben? Waren wir im falschen Kaufhaus?

Schließlich entdeckten wir ein Gerät, von dem wir annahmen, daß es ein Modem war. Aber kein C 64 in der Nähe. Lediglich ein Apple, dessen Tastatur mit einer Plastikhaube verdeckt war, stand an der nächsten Regalecke (Bild 1). Dann bemerkten wir auch die Kabelverbindung zwischen diesen beiden Geräten.

Auch ein Bediener war nicht zu sehen. Selbst die Computer-Fans wußten mit dieser Ecke nicht viel anzufangen. Daß sich hier in Kürze erstaunliches abspielen sollte, ahnte sicherlich keiner von ihnen.

Wir hatten kaum Zeit, uns das Modem, dieses für Eingeweihte so interessante Gerät, genauer anzuschauen, als ein Mann auftauchte, der



Bild 1. Der Apple war an das Modem angeschlossen

sich sofort daran zu schaffen machte. Nachdem wir uns vergewissert hatten, an den Richtigen gekommen zu sein, stellten wir uns vor und dann die alles einleitende Frage: »So, daß also ist das Modem?!«

Im folgenden Gespräch erfuhren wir mehr über das, was wir zu sehen bekommen sollten. Es war erstens geplant, eine Verbindung zwischen einem C 64 und dem schon erwähnten Apple herzustellen. Zum anderen sollte eine Verbindung mit einem Computer in Köln geschaffen werden.

Apple-Programme mit dem C 64 editieren

Der Commodore 64, mit dem der Datenaustausch laufen sollte, stand an einem anderen Stand, etliche Meter weiter. Angeschlossen

waren ein Diskettenlaufwerk VC 1541, ein Monitor und ein Akustikkoppler (Bild 2).

So, jetzt konnte es losgehen. Nachdem noch einmal alle Verbindungen geprüft waren, wurde zuerst die notwendige Software geladen. Sie ermöglicht es, alle Daten über die RS232-Schnittstelle über den Userport an den Akustikkoppler zu schicken, verarbeitet einkommende Daten und speichert den gesamten Dialog auf Wunsch auf Diskette.

Jetzt fehlte nur noch eines: Die Telefonverbindung. Also wurde die Nebenstelle ausgewählt, unter der das Modem angeschlossen war. Kurze Zeit später meldete sich der Apple! Natürlich vergewisserten wir uns sofort, ob das gleiche Bild auf dem Apple-Monitor zu sehen war. Und tatsächlich, alles lief synchron. Als nächstes wurde demonstriert, wie der C 64 Programme vom Apple holte. Wir ließen

er Telefon ist in Amerika schon fast an der chland eine Sache von wenigen Spezialisten. demonstrierte jetzt einen Datenaustausch m C 64 über Modem und Akustikkoppler.

im Kaufhaus

uns Basic-Programme aus dem Apple-Laufwerk laden und konnten sie am C 64-Monitor listen und auch ändern. Auch das Zurückspeichern verlief ohne Komplikationen.

Ein ungewohntes Bild war es schon. Apple Basic auf dem C 64, ohne das die VC 1541 aktiv war. Natürlich lief alles sehr langsam ab, nämlich mit 300 Baud (Bit pro Sekunde). Das ist die Geschwindigkeit, mit der die Daten per Akustikkoppler über die RS232-Schnittstelle fließen. Aber es war sehr beeindruckend.

Da alles über das normale Telefonnetz lief, stand auch einer weiter entfernten Verbindung nichts mehr im Weg. Aber sehen wollten wir das schon. Und so konnte eine weitere Aktion ablaufen: In Köln stand ein C 64, der

darauf wartete, mit dem in München stehenden Apple zu kommunizieren.

Wir brauchten nur noch auf den Anruf des Kölner Gegenüber zu warten. Unser Apple stand auf Empfang. Gespannt warteten wir darauf, die ersten Zeichen auf dem Monitor zu sehen. Und auf einmal kamen sie! Wir erlebten die Versuche des Kölner mit, mit dem Apple Kontakt aufzunehmen. Jede Taste, die er in Köln drückte, war bei uns zu sehen. Er versuchte eine Meldung für ihn abzurufen. Leider hatten wir in seinen »Briefkasten« keine Nachricht hineingeschrieben. Man merkte ihm seine Enttäuschung an. Aber wir übermittelten ihm dann direkt unsere Grüße zum Gelingen dieses interessanten Versuches.



Bild 2. Der C 64 war über den Akustikkoppler an das Telefonnetz angeschlossen

Mit normalen Mailboxen (Briefkästen) kann man auf drei Arten kommunizieren. Erstens ist es möglich Nachrichten einzugeben. Diese Nachrichten kann jeder, der einen Akustikkoppler besitzt, eingeben und, das ist die zweite Funktion, auch abrufen und lesen. Die dritte Möglichkeit ist die direkte Verbindung zwischen Anrufer und Empfänger. Der Empfänger ist immer der Computer, der die Mailbox unterhält. In unserem Fall war das der Apple im Münchener Kaufhaus. Manche Mailbox-Programme lassen es auch zu, persönliche Nachrichten einzugeben, die nur von einem bestimmten Teilnehmer gelesen werden können. Dieser Teilnehmer muß dazu einen persönlichen »Briefkasten« in dem

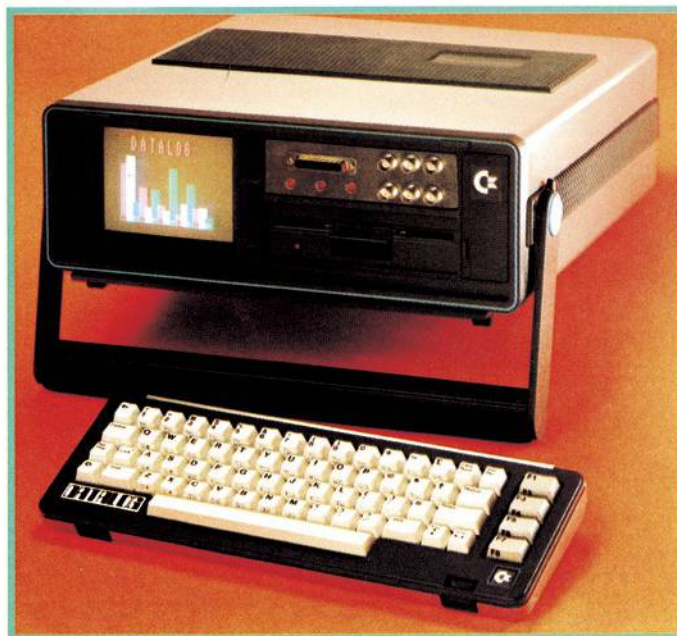
Mailbox-System besitzen, für den er in der Regel einen geringen Beitrag bezahlt. Er erhält eine Geheimzahl, ein Paßwort, das nur er kennt. Somit wird sichergestellt, daß nur er die für ihn bestimmten Nachrichten lesen kann.

Wir »sprachen« dann noch etwas mit Köln und beendeten die Verbindung. Die Demonstration war gelungen und wir um einiges Wissen reicher. Natürlich juckte es uns in den Fingern, diese Erkenntnisse auch selbst zu verwenden. Über unsere Erfahrungen werden wir noch ausführlich berichten.

Als wir das Kaufhaus verließen, standen die Spiele-Freaks immer noch vor ihren Computern und hatten keine Ahnung, was ihnen entgegen war... (gk)

Tragbarer Meß- und Steuercomputer SX 64 ADS

Der Meß- und Steuercomputer SX 64 ADS von Datalog bietet als kompakte Einheit die preisgünstigste Möglichkeit, anfallende Meßwertfassungs-, Regel- und Steueraufgaben an wechselnden Einsatzorten ohne großen Geräteaufwand zu lösen. Das integrierte Meßdateninterface besitzt vier Analog-Eingänge mit einer Auflösung von 12 Bit, zwei Analog-Ausgänge für Regelzwecke, vier Digital-TTL- und vier Relais-Ausgänge für Steueranwendungen. Die Datenrate beträgt maximal 50 Messungen pro Sekunde zum Abfragen und Setzen aller Ein- und Ausgänge. Die Programmierung des eingebauten Interfaces geschieht direkt in Commodore-Basic und sei auch von einem wenig erfahrenen Anwender mit Basic-Kenntnissen innerhalb von Minuten zu erlernen.



Weitere Vorzüge des Kompaktsystems sind der 5-Zoll-Farbbildschirm mit der Möglichkeit, hochauflösende Grafiken (Meßwertkurven) darzustellen, sowie die eingebaute Floppy-Station mit 170 KByte Speicherkapazität. Der Computer selbst ist mit einem RAM-Speicher von 64 KByte ausreichend bestückt. Optionell liefert Datalog ein passendes RS232C (V.24)-Interface zur Kommunikation mit anderen Systemen. Insbesondere wird darauf hingewiesen, daß das komplette Software-Angebot für den weit verbreiteten C 64-Mikrocomputer ohne Einschränkungen auf dem Meß- und Steuercomputer SX 64 ADS lauffähig ist. Somit ist das System nicht nur auf dem Einsatz im technisch-wissenschaftlichen Bereich begrenzt. Umfangreiche Demo-Software sei im Lieferumfang enthalten.