



Nicht nur für Einsteiger ...

... ist unsere neue Serie »alles für Einsteiger« gedacht. Ich bin mir ganz sicher, daß der eine oder andere, der sich selbst als »Fortgeschrittenen« oder »Profi« einstuft, einiges aus dieser Serie lernen kann. Weil Themen behandelt werden, mit denen man sich bislang vielleicht nicht intensiv beschäftigt hat. Oder weil man zwar bestimmte Dinge beherrscht, aber nicht weiß, was wirklich dahintersteckt. Häufig aber auch, weil man oft vor der schwierigen Situation steht, anderen zu erklären, wie etwas funktioniert. Hier sind die Leser der 64'er besonders gefordert, denn sie werden häufig um Rat gefragt, wenn es darum geht »Computerlaien« zum Durchblick zu verhelfen oder kleinere und größere Probleme, wie sie gerade Anfänger häufig haben, zu lösen.

Diese Situation, andere zu beraten oder ihnen zu helfen, den richtigen Einstieg in das Computerhobby zu finden, wird jetzt in den nächsten Monaten besonders häufig auftreten. Seien es C 16/C 116-Besitzer, die zum C 64 oder C 128 aufsteigen wollen, oder die Commodore 64- oder Commodore 128-Besitzer, die noch sinnvolles Zubehör brauchen. Aber auch aus einer bislang noch wenig beachteten Ecke wird einiges kommen. Wenn man die Anzahl der bisher verkauften Plus/4 kennt, und sich ausrechnet, daß mit der Sonderaktion (Plus/4 mit Floppy für 499 Mark) noch nicht alle Lagerbestände verkauft sein können, dann kann man für das Weihnachtsgeschäft noch mit einer Plus/4-Aktion in der gleichen Größenordnung wie damals mit dem C 16 und C 116 rechnen.

Doch zurück zu unserer Einsteiger-Serie. Schreiben Sie uns Ihre Meinung dazu! Schicken Sie uns die Lösung der Probleme, mit denen Sie am Anfang die meisten Schwierigkeiten hatten. Stellen Sie uns die Fragen, die Sie am meisten beschäftigen! Ich bin mir sicher, daß diese neue Serie allen Besitzern von Commodore-Heimcomputern eine echte Hilfe sein kann — wenn wir uns alle gemeinsam darum bemühen.

Michael Scharfenberger, Chefredakteur

Erweiterungen für den C 128

Bei Commodore rührt sich was: Brandaktuell sind zwei Speichergiganten für den C 128. Wir haben diese RAM-Erweiterung für Sie getestet.

Commodore bringt in Kürze zwei RAM-Erweiterungen für den C 128 auf den Markt mit einer Speicherkapazität von 128 (Bild 1) und 512 KByte. Damit stehen im C 128-Modus entweder 256 KByte oder sage und schreibe 640 KByte freier Speicherplatz zur Verfügung. In der momentanen Hardware-Konfiguration kann die Erweiterung nicht am C 64 betrieben werden. Commodore hat bei der Entwicklung dieser Speicher-Erweiterungen ein Konzept gewählt, das es dem Anwender leicht macht, die Speicherkapazität seines Computers zu erhöhen. Es sind keinerlei Lötarbeiten oder sonstige Verbindungen erforderlich, auch eine Änderung des Betriebssystems entfällt. Die Erweiterung wird einfach in den Expansion-Port gesteckt, der übrigens nicht durchgeschleift ist und schon hat man einen RAM-Giganten vor sich.

Damit dürften Speicherplatzprobleme ein für allemal der Vergangenheit angehören. Zum Lieferumfang gehören zwei Disketten. Auf der einen sind neben einem RAM-Test-Programm zahlreiche Demoprogramme gespeichert. Bei der zweiten Diskette handelt es sich um ein modifiziertes CP/M, das die Optionen der RAM-Erweiterung unterstützt, aber dazu später mehr.

In erster Linie sind die beiden Erweiterungen, ähnlich wie die Bank 1 im C 128-Modus, dazu gedacht, Daten kurzfristig zu speichern. Bei den eingebauten

RAM-Bausteinen handelt es sich also nicht um batteriegepufferte CMOS-RAMs. Um zu verstehen, wie sich das RAM ansprechen läßt, zuerst ein paar Worte darüber, wie die RAM-Erweiterung funktioniert.

WAS LÄSST SICH MIT DER RAM-ERWEITERUNG MACHEN?

Es wurde ein spezieller DMA-Controller entwickelt, dem über mehrere Register mitgeteilt wird, was zu tun ist. Das DMA-Verfahren hat den Vorteil, daß die Erweiterung 100prozentig kompatibel zu bestehender Software ist, denn solange in die Register, die übrigens im I/O-Bereich liegen, nichts hineingeschrieben wird, fühlt sich das zusätzliche RAM nicht angesprochen und ist für den C 128 nicht vorhanden. Aus diesem Grund kann die RAM-Erweiterung nicht von zur Zeit bestehender kommerzieller Software wie VizaWrite Classic, Textomat oder Superscript 128 und so weiter genutzt werden.

Ansprechen läßt sich die RAM-Erweiterung sowohl von Basic wie aber auch von Maschinensprache aus.

Im Basic 7.0 existieren dazu die drei Befehle STASH, FETCH und SWAP. Der Befehl STASH dient dazu, Speicherbereiche von Bank 0 in die RAM-Erweiterung zu kopieren. Dazu werden dem Befehl noch Parameter angehängt, die dem



Bild 2. Der Plus/4, das Weihnachtspaket von Commodore.