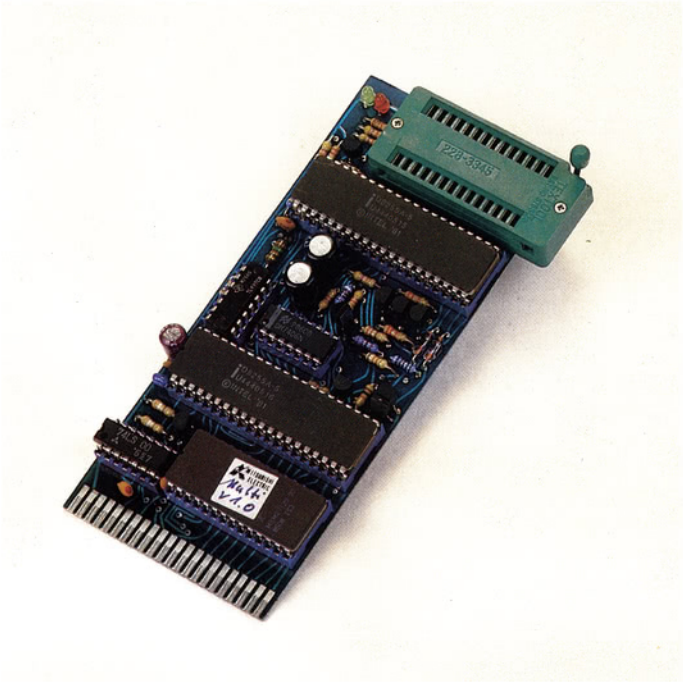
Multitalent für die Heimbrennerei

64'er Test

Preiswert, handlich, vielseitig und schnell — das sind die Punkte, die der Multiprommer von Gerzen ins Feld führt. Was bringt der neue EPROM-Programmierer?

Wenn Ihnen Ihr Computer mit seinem Standard-Betriebssystem mittlerweile zu klein geworden ist, dann ist es höchste Zeit für die Anschaffung eines EPROM-Programmiergeräts. Hiermit werden Sie in die Lage versetzt, einfach und schnell eigene Betriebssysteme zu »brennen« und in Ihren Computer einzubauen, zumal EPROMs in letzter Zeit verhältnismäßig preiswert angeboten werden.

Der Multiprommer umfaßt eine offene Platine für den Anschluß an den Expansion-Port und ein kleines Handbuch in Heftform. Das 12seitige Handbuch präsentiert sich informativ und erklärt ausführlich alle wichtigen Funktionen des Multiprommers. Der Multiprommer selbst hat ein eigenes Betriebssystem auf der Platine. Damit entfällt das Laden von der Kassette oder Diskette. Beim Einschalten des Computers mit eingestecktem EPROMer im Expansion-Port erscheint die Einschaltmeldung des Programmiergeräts und ein Eingabemenü für den gewünschten EPROM-Typ. Dem Benutzer stehen alle wichtigen Ausführungen von EPROMs und EEPROMs zur Verfügung, nämlich die Typen 2716 bis 27512, 27513, 2516 bis 2564, 2332 bis 23256 und 2816 bis 2864. Unter der Auswahl befinden sich auch mehrere wichtige Sondertypen dieser Reihen und alle Commodore-kompatiblen ROMs.



Der Multiprommer mit Textool-Sockel

Auf Sicherheit wird Wert gelegt

Die Arbeit mit dem Multiprommer gestaltete sich sehr sicher und schnell. Beim Anwählen von Funktionen wird der Benutzer immer wieder auf die richtige Positionierung des EPROMs im (natürlich) vorhandenen Textool-Sockel hingewiesen, und zwar bevor die jeweilige Funktion zur Ausführung kommt. Das Abbrechen von Funktionen ist jederzeit möglich, wobei in das Hauptmenü zurückgekehrt wird.

Durch die zwei verwendeten, intelligenten Programmieralgorithmen zählt der Multiprommer sicherlich mit zum schnellsten EPROMer, den wir bisher vorliegen hatten. Der erste Algorithmus ist dabei eine Abwandlung des 50-Millisekunden-Standardalgorithmus, wobei mit sehr kurzen Brennzeiten (1 Millisekunde) begonnen und — bei schwer programmierbaren EPROMs — bei Bedarf auf 50 Millisekunden Brennzeit gesteigert wird. Die meisten EPROMs vom Typ 2764 lassen sich so in nur einer halben Minute sicher programmieren.

Der zweite Algorithmus ist ein extrem schneller Programmieralgorithmus, der für Brennzeiten im Sekundenbereich (sogar bei den »Speicherriesen«) sorgt. Dabei darf aber nie vergessen werden, daß die Daten in EPROMs, die sehr schnell gebrannt wurden, in der Regel nur wenige Monate haltbar sind und die EPROMs danach so langsam wieder in den gelöschten Zustand übergehen. Ist eine hohe Datensicherheit über einen langen Zeitraum erforderlich, sollte grundsätzlich der 50-ms-Algorithmus gewählt werden.

Die Ausstattung des Multiprommers ist als gut zu bezeichnen. Neben den Standardbefehlen, wie Leertest eines EPROMs, Vergleichen eines EPROM-Inhalts mit dem Speicherinhalt des Computers, Laden eines EPROMs, Laden und Speichern von und auf die Diskette und natürlich dem Programmieren eines EPROMs (oder EEPROMs) ist auch ein Modulgenerator eingebaut. Hiermit können Autostart-Module hergestellt werden, die beim Einstecken in den Expansion-Port automatisch ein Basic- oder Maschinenprogramm starten. Beim Multiprommer sind bis zu fünf Programme in einem 8- oder 16-KByte-Modul möglich.

Zu bemängeln wäre beim Multiprommer lediglich die Option für das Starten eines Maschinensprache-Monitors. Die Betriebs-Software enthält nämlich keinen eigenen Monitor. Dieser muß nachträglich von der Diskette geladen werden, wobei der positive Aspekt, daß man seinen eigenen Monitor verwenden kann, dadurch beeinträchtigt wird, daß die Erkennung eines Monitors noch nicht optimal ist. Arbeiten Sie also gerne mit einem »Monitor-Exoten«, an den Sie sich jedoch gewöhnt haben, so kann es passieren, daß der Wunsch nach dem Starten des Monitors ganz lapidar mit der Feststellung »Monitor nicht gefunden« verweigert wird.

Mit dem, in der Anleitung empfohlenen, SMON lief der Aufruf einwandfrei. Das Problem bestand hier jedoch darin, daß man vom Monitor aus nur durch erneutes Drücken eines Reset-Knopfes wieder in das System des Multiprommers zurückkehren konnte. Eine für den Anwender kaum akzeptable Lösung, zumal der C 64 serienmäßig keinen eingebauten Reset-Knopf besitzt.

Von den Schwächen der Monitor-Behandlung einmal abgesehen, stellt der Multiprommer für 179 Mark ein durchaus empfehlenswertes Werkzeug für den Computer-Anwender dar. Da auf Betriebssicherheit beim Multiprommer sehr hoher Wert gelegt wird und die EPROM-Auswahl größere Typen umfaßt, kann es sich auch der Einsteiger leisten, die Welt der »selbstgebrannten« Betriebssysteme zu erobern.

(ks)

Andreas Gerzen, Hard- und Software-Entwicklungen, Postfach 5072, 4018 Langenfeld, Tel. 02173/80229
für Österreich:
Suetrak Handelsgesellschaft mbH, Mitterauen 31, A-3003 Gablitz, Tel. 02231/2170