

64'er
Test

MT-85 — der Leisetreter

Der Mannesmann MT-85 ist ein außergewöhnlicher Drucker, in dem eine Reihe von sinnvollen Ideen verwirklicht wurden. So besitzt er zum Beispiel keine DIP-Schalter und kann Schriften-Module verarbeiten. Doch lassen Sie sich überraschen!



Man kann die Drucker von Mannesmann Tally auf fast allen Messen und in vielen Geschäften des Bürofachhandels finden. Trotzdem machen sie kaum Aufhebens von ihrem Dasein, denn man hört sie, im Gegensatz zur Konkurrenz, kaum. Erreicht wurde diese, für Matrixdrucker mit einer Druckgeschwindigkeit von 180 Zeichen pro Sekunde ungewöhnliche, Schalldämmung durch eine aufwendige Kapselung. So kommt es auch, daß man vom Papierantrieb, dem Druckkopf und der Papierführung eigentlich nur das sieht, was durch die getönte Plexiglasscheibe scheint. Trotzdem ist der MT-85 eher ein handlicher Tischdrucker, der äußerlich vor allem durch seine Höhe auffällt. Tatsächlich ist der

MT-85 zugunsten der Höhe etwas kurz geraten. Durch diese Formgebung paßt er aber platzsparend neben jeden Computer, ohne dabei an seiner Leistungsfähigkeit etwas einzubüßen.

Wo sind die Schalter?

Wie bei jedem Drucker-test haben wir uns natürlich auch beim MT-85 unverzüglich auf die Suche nach den DIL-Schaltern gemacht. Und sie nicht gefunden — der MT-85 hat keine DIL-Schalter, jedenfalls keine im herkömmlichen Sinne. Die Techniker haben sich etwas ganz Besonderes einfallen lassen, indem sie den MT-85 mit einem programmierbaren Einstellmodus versehen haben, der sogar nach dem Aus-

schalten noch erhalten bleibt. Wie das möglich ist fragen Sie? Nun, des Rätsels Lösung liegt in einem kleinen Speicherbaustein, der sich EEPROM (Electrical Erasable Programmable Read Only Memory) nennt. Wenn man nämlich beim Einschalten des MT-85 die »ALT«-Taste festhält, so schaltet man den Drucker in den Programmiermodus. Das Papier dient dabei als »Monitor« und die Funktionstasten erhalten die Bedeutung von Programmtasten. Zunächst wird der augenblickliche Zustand der elektronischen »DIL-Schalter« dargestellt. Danach hat man die Möglichkeit jeden beliebigen »Schalter« zu beeinflussen. Ist die gewünschte »Schalterstellung« erreicht, so verläßt man per Tastendruck den Programmiermodus. Die

eben eingestellten Werte werden automatisch in dem EEPROM gespeichert und bleiben, auch ohne Stromversorgung, fast unbegrenzt erhalten. Will man wieder mal etwas ändern, so fängt man einfach von vorne an — der EEPROM nimmt nichts übel.

Doch damit nicht genug des Außergewöhnlichen. An der Vorderseite des Druckers, den man übrigens mit serieller (RS232-) oder paralleler (Centronics-)Schnittstelle erhalten kann, befindet sich ein Einschubschacht für Schriftenmodule. Dadurch wird der MT-85, der mit seiner NLQ-Schrift (Bild 1) ohnehin schon über

Name des Druckers:	Mannesmann MT-85	empfohlener Preis:	2029 Mark
Unterstreichungen:	Ja	Proportionalschrift:	Ja
Zeichenmatrix:	9 x 12	NLQ:	18 x 24
Papierbreiten:	60—270 mm	Zeichenvorrat:	ASCII + Intern
Papierarten:	Einzel-Endlos	Durchschläge:	2
Zeichen/Zeile:	bis 137	Selbsttest	Ja
Hexdump:	Ja	Autom. Einzelb.	Nein
Pufferspeicher:	3 KByte	Rückwärtstransp.:	Ja
Geschwindigkeit gem. angegeben	160 Zeichen/S 180 Zeichen/S	NLQ-Geschwindigkeit gem.	39 Z/S
Probetext:	2:08 Minuten	Ladbarer Zeichensatz:	Ja
Grafikmodi:	480/576/640/720/960/1920 Punkte/Zeile		
Funktionstasten:	Online, FF, LF, Alternativer Zeichensatz		
Ausstattung:	Handbuch englisch, Papierseparator, Farbband		
Schriftarten:	Elite, NLQ, Doppel, Schmal, Fett, Breit, Hoch, Tief		
Sonderfunktionen:	Schriftmodule: Italic II, Letter Gothic, Kursiv		

Tabelle. Das Profil des MT-85

Mannesmann MT 85
NLQ-Schrift
Breit
Schmalschrift
Hoch- und tief
Fettdruck
Doppeldruck
Schrägschrift
Couriermodul
Letter Gothic
Italic II

Bild 1. Die Schriften des MT-85

Aa

Bild 2. Die fünfmal vergrößerte NLQ-Schrift

64'er
Test

Computer-Musik

eine sehr schöne Schrift verfügt, zum reinsten Schriftenwunder (Bild 2). Je nachdem, welches Modul (es gibt zur Zeit Italic II, Courier, Letter Gothic je 216 Mark) eingeschoben ist, hat man einen weiteren Zeichensatz zur Verfügung. Diese neuen Zeichendefinitionen erreicht man, wie ohne Modul die NLQ-Schrift, durch einfaches Drücken der ALT-Taste auf dem Bedienungsfeld. Auch sonst zeigt sich der MT-85 recht flexibel, denn er verfügt nicht nur über den Standard-ESC/P-Befehlssatz (Epson Standard Code für Printers), sondern auch über einen ausgewachsenen IBM-Modus, der ihn auch neben einem PC-10/PC-20 gut aussehen läßt. Wer den MT-85 mit der Centronics-Schnittstelle kauft (2029 Mark) und später einmal auf eine serielle Schnittstelle umrüsten möchte, braucht nur zwei Schrauben zu lösen, das Schnittstellenmodul herauszuziehen und das neue Modul einzustecken (RS232-Version 2110 Mark).

Gemischte Gefühle

So positiv sich der MT-85 auch im Test zeigt, (Tabelle), so gibt es doch zwei Punkte, die nicht ganz in das Bild passen. Es gibt für den Drucker einer deutschen Firma kein deutsches Handbuch! Darüber kann auch das exzellente englische Handbuch nicht hinwegtäuschen. Auch der Papierantrieb konnte nicht ganz befriedigen. Zum einen geht durch seine Konstruktion als Zugtraktor immer ein Blatt verloren, zum anderen verlieren die Traktorräder gelegentlich das Papier aus dem Griff. Dennoch ist der MT-85 ein Drucker, der durch sein platzsparendes Konzept, seinen leisen Druck und natürlich durch seine Leistungsfähigkeit, besonders im Bereich der Schriftenflexibilität und Grafik einen positiven Eindruck hinterläßt. Ob die angegebenen Listenpreise bei der derzeitigen Konkurrenzsituation auf dem Druckermarkt noch zeitgemäß sind, darf wohl mit Recht bezweifelt werden.

(aw)

Info: Mannesmann Tally, Postfach 500749, 7000 Stuttgart 50, Tel: 0711/50390

Das Bemerkenswerteste an diesem Modul ist folgender Umstand: Der Sound-Chip des C 64 wird vollkommen abgeschaltet! Um nämlich glasklaren Sound zu erzeugen, ist er einfach zu schwach. Ein besonders leistungsfähiger Synthesizer-Chip der neuesten Generation übernimmt seine Arbeit. Vorgestellt wurde das Wunderwerk von Music Sales Limited, die schon mit ihrem »Sound Sampler« einen echten Knüller brachten.

Versteckt ist der neue Super-Chip in einem Modul für den Expansion-Port (Bild 1). Das besondere an diesem Baustein ist, daß er nach dem neuartigen Prinzip der FM-Synthese arbeitet. Kennern von Synthesizern dürfte diese Art der Klangerzeugung bereits ein Begriff sein, da beispielsweise der DX 7 oder der DX 21 von Yamaha (in der Pop-Musik bekannte Profi-Geräte) nach dem gleichen Prinzip arbeiten. Die Synthese erfolgt hierbei durch die Frequenz- und Amplitudenmodulation mehrerer Sinusgeneratoren und nicht wie üblich über Oszillatoren und Filter (wie auch beim SID).

So wird also unser C 64 mit dem Sound Expander zu einem achtstimmigen FM-Synthesizer, der an Klangqualität alles bisher Dagewesene weit in den Schatten stellt...

Stecken wir einmal das Modul in den Expansion Port und die mitgelieferte Softwarediskette in das Laufwerk. Es ist möglich, den Sound Expander über ein Keyboard zu spielen, das allerdings im Lieferumfang nicht enthalten ist. Man muß es zum Preis von 280 Mark extra dazu kaufen. Eine Buchse zum Einstecken des Keyboards ist zu diesem Zweck am Modul vorhanden. Zum Zeitpunkt des Tests stand uns das Keyboard leider noch nicht zur Verfügung, aber erste Fingerkontakte auf der Musik-Messe in Frankfurt zeigten eine gute Qualität.

Ein neues Musik-Modul garantiert achtstimmigen Ohrenschmaus in Synthesizer-Qualität. Exote für Profis oder Entertainer für die ganze Familie? Ein Test zeigt die Stärken und Schwächen dieses »Hypra-Moduls«.

Die Tasten stehen in puncto Stabilität und Druckpunkt denen von großen Synthesizern in nichts nach. Aber auch über handelsübliche Aufsatz-Tastaturen oder die normale Computertastatur läßt sich der Sound Expander spielen. Und das gar nicht mal so schlecht, wie man vielleicht vermuten könnte.

Nach dem Laden meldet sich der Expander mit Notenlinien und einem Auswahlmenü in der obersten Bildschirmzeile (Bild 2). Das Menü umfaßt folgende Kommandos: SETUP, SYNTH, RHYTHM, RIFF und DISK (nur bei der Diskettenversion).

Nun kann man mittels der Funktionstasten F1, F3 und F7 einen Menüpunkt auswählen. Das kann anfangs Probleme bringen, doch nach einiger Zeit hat man sich an diese recht ungewöhnliche Steuerung gut gewöhnt.

Wählt man einen Menüpunkt, so rollt ein Fenster am Bildschirm herunter und zeigt nun ein entsprechendes Untermenü. Diese Tech-

nik der Pull-Down-Menüs ist sehr benutzerfreundlich und gestaltet die Arbeit mit dem Soundexpander äußerst einfach.

Im Normalmodus erzeugt man auf der Zahlenreihe und der QWERTY-Reihe der Tastatur per Tastendruck die verschiedenen Töne. Die gespielten Noten erscheinen dabei gleichzeitig auf den Notenlinien.

Interessant ist, daß man (mit etwas Fingerakrobatik) durch gleichzeitiges Drücken mehrerer Tasten bis zu acht (!) Töne auf einmal erklingen lassen kann. Akkorde sind also kein Problem mehr. Doch wozu umständlich Dreiklänge per Hand spielen, wenn man dasselbe im »Einfinger-Akkord-Modus« haben kann. Mit jeweils einer Taste lassen sich hier alle Dur- und Mollakkorde der C-Dur-Tonart abrufen. Ist die »Memory«-Option eingeschaltet, so hält der Computer auch beim Loslassen der entsprechenden Taste den Akkord weiter, bis man ihn ändert oder ausschaltet. Wem die Grundtonart C-Dur

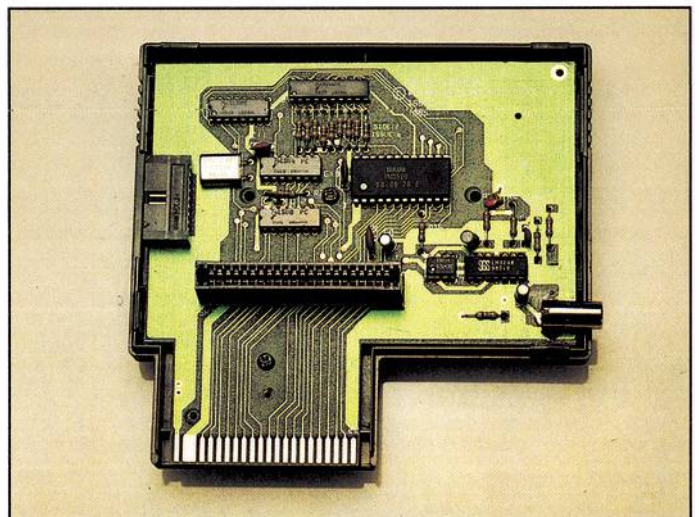


Bild 1. Ein kleiner unscheinbarer Chip (Yamaha YM 3526) macht aus Ihrem C 64 ein Klangwunder