

Der RITEMAN II

Eliteschrift

Elite- und fett

Normalschrift

Schmalschrift

breit

Doppeldruck

hoch oder tief

Kursiv fett

unterstreichen

NLQ-Schrift

in guter Qualität:

skgjöäüöÄÜß.

Bild 3. Schriften wie beim FX-85 – inklusive Schönschrift

Ist der erste Eindruck gut, so wird dies durch unseren Drucktest (siehe Tabelle) bestätigt. Mit 1:50 Minuten für den Probetext liegt der Riteman II nur etwa sieben Sekunden hinter dem FX-85. Allerdings ergibt sich im NLQ-Modus mit 24 Zeichen/s ein größerer Abstand zum Vorbild (37 Zeichen/s). Auch sonst gibt es kleine Unterschiede. So ist beispielsweise die Druckmatrix im NLQ-Modus nur 16 x 12 Punkte groß. Allerdings ist das damit erreichte Druckbild sehr gut (Bild 2 und 3) und trägt den Namen Schönschrift zu Recht.

ESC — Eine Vielfalt der Steuermöglichkeiten

Alle Druckerfunktionen, teilweise auch die an den DIP-Schaltern einstellbaren, sind über ESC-Befehle anzusteuern. Dabei fällt auf, daß alle diese Befehle exakt mit denen des Epson FX-85 übereinstimmen. Nicht vorhanden ist jedoch der IBM-Modus (dafür gibt es eine eigene Riteman II-Version für 1298 Mark), der den FX-85 doch noch universeller sein läßt.

Der Riteman II ist mit seinem Preis von 1398 Mark ein Drucker, der sich hinter seinem Vorbild nicht zu verstecken braucht. Die Befehle des Riteman II orientieren sich stark am FX-85: Die Syntax ist meist die gleiche. Man kann den Riteman II als gelungene Synthese aus dem Leistungsangebot des FX-85 und dem Gedanken an ein kompaktes Gerät bezeichnen. Wer länger mit ihm arbeitet, wird sich bald über den zusätzlichen Platz auf dem Schreibtisch freuen, ohne auf wesentliche Funktionen verzichten zu müssen. Urteil: sehr empfehlenswert.

(Elisabeth Konther/aw)

MSP-10 — ein Uhrmacher auf Abwegen

Mit zwei Jahren Garantie auf die neu entwickelten Matrixdrucker will Citizen die Nummer 1 auf dem Druckermarkt werden.

Als Jack Bennet, Vizepräsident von Citizen Deutschland, am 26. September 1985 die neuen MSP-Matrixdrucker vorstellte, nannte er große Ziele. Nach seiner Aussage strebe man an, der weltweit führende Hersteller von qualitativ hochwertigen und extrem zuverlässigen EDV-Druckern zu werden. Der von uns getestete MSP-10 (Bild 1) ist mit 1648 Mark das bislang preiswerteste Instrument von Citizen zum Erreichen dieses Ziels — bleibt zu prüfen, ob es dazu geeignet ist.

Als ein Drucker mit Epson- und IBM-Modus wird der MSP-10 im deutschen Handbuch vorgestellt. Das Handbuch trägt seinen Namen zu Recht. Gut gegliedert und klar in der Darstellung gibt es auf (fast) alle Fragen Antwort. In diesem Handbuch stolpert man schon auf den ersten Seiten über eine Überschrift, die aufmerken läßt »Maintenance Self Test«. Dies läßt sich wohl am besten mit Wartungstestroutine übersetzen. Dieser Selbsttest gibt Auskunft darüber, was sich im Innern des Druckers abspielt. Als erstes zeigt diese Routine die eingebaute Version des Betriebssystems an, einschließlich des dazugehörigen Datums. Dann folgt in übersichtlicher, das heißt in lagerichtiger Ansicht, die Darstellung der Zustände der eingebauten zwei DIP-Schalter.

Die DIP-Schalter befinden sich leider im Innern des Druckers und sind von außen nicht zugänglich. Also heißt es, Papier heraus und Werkzeug her, sollte etwas geändert werden müssen. Nachdem die Unzähligkeit solcher Schalter immer wieder in den verschiedenen Tests bemängelt wird, ist es unverständlich, warum solche »Kleinigkeiten« noch falsch konstruiert werden. Da wir gerade bei den negativen Punkten sind, sei der zweite (und letzte) genannt. Der gesamte Drucker macht zwar einen optisch ausgezeichneten Eindruck, der sich aber beim ersten Berührungskontakt so-

fort verflüchtigt. Die Plastikabdeckung ist nur aufgelegt und auch der Papierseparator scheint es bei jeder Gelegenheit darauf anzulegen, aus der Halterung zu rutschen. Am besten ist es, wenn man beides gar nicht erst auspackt und den Drucker offen betreibt. Leider sind auch die Stachelwalzen beim MSP-10 so einfach auf der zugehörigen Achse befestigt, daß sie nur ungenau einzustellen sind. Selbst wenn die Walzen arretiert sind, kann man sie beinahe mühelos hin- und herschieben. Dieser Punkt bedarf einer dringenden Verbesserung, damit das sonst sehr gute Gesamtbild des MSP-10 nicht zu sehr getrübt wird. Doch zurück zum Handbuch. Daß ein (üblicher) Selbsttest vorhanden ist, muß nicht näher beschrieben werden. Anders dagegen der Hex-Dump-Modus des MSP-10. Durch Drücken von LF und FF während des Einschaltens angewählt, wird man beim Ausdruck, beispielsweise einer Textzeile, überrascht seinen Augen nicht trauen. Nicht nur die Hex-Werte erscheinen auf dem Papier, sondern auf der rechten Seite des Blattes auch die dazu gehörenden ASCII-Zeichen. Jeder, der schon einmal mit Handbüchern Hex-Werte in ASCII-Zeichen umgesetzt hat, wird diesen Komfort des MSP-10 schnell schätzen lernen.

Mit den Tasten ON LINE, LF und FF werden Hex-Dump, der Selbsttest, der Maintenance-Test und die Umschaltung in den NLQ-Modus vorgenommen. Das Einschalten des NLQ-Modus kann zeilenweise geschehen, das heißt, wird während eines Druckvorganges in den NLQ-Modus geschaltet, so wird die laufende Zeile ordnungsgemäß beendet und dann werden die folgenden Zeilen in Schönschrift (Bild 2 und 3) auf das Papier gebracht.

Auf dem »Mäuseklavier«, eine unter Technikern gebräuchliche Bezeichnung für DIP-Schalter, lassen sich unter anderem nicht weniger

Kurz belichtet

Name des Druckers :	Citizen MSP-10	empfohlener Preis :	1648 Mark
Unterstreichen :	Ja	Proportionalschr. :	Ja
Zeichenmatrix :	9 x 9	NLQ-Matrix :	17 x 17
Papierbreiten :	76,2 bis 254	Zeichenvorrat :	ASCII 11 Intern
Papierarten :	Einzel/Endlos	Durchschläge :	2
Zeichen pro Zeile :	0 bis 135	Selbsttest :	Ja
Hexdump :	Ja	Autom. Einzelbl. :	Nein
Pufferspeicher :	2 KByte	Rückwärtstransp. :	Ja
Lad. Zeichensatz :	Ja	Probetext :	1:46 Minuten
Geschwindigkeit :	160, Messung 142	NLQ-Geschw. :	29 Zeichen/s
Grafikmodi :	bis 4fache Dichte (1920 Druckpositionen)		
Funktionstasten :	ON Line, LF, FF, 16 Dip-Schalter		
Ausstattung :	Handbuch deutsch, englisch, Farbband, Papierföhr.		
Schriftarten :	Pica, Elite, Schmal, Breit, Doppel, Fett, Italic		
Sonderfunktionen :	Hex-Dump mit Hex- und ASCII-Darstellung		

Tabelle. Umfassend — die Leistungen des MSP-10**Citizen MSP-10**

Near Letter Quality
Normalschrift
Breit
Fettschrift
komprimiert
Unterstrichen
hoch- und tiefgestellt
Eliteschrift
Internationale Zeichen: Ñ ñ à ä Å å

Bild 3.
Eine kleine, aber feine Schriftprobe

als 11 internationale Zeichensätze auswählen. Außerdem sind dort, analog zum Epson, Papierlänge, die Form der Null, LF bei CR (Zeilenvorschub bei Wagenrücklauf), Papierendeerkennung und vieles mehr festzulegen. Allerdings nicht zu fest; denn alle diese Befehle können auch per Software (ESC) beliebig geändert werden. Da eine Änderung der Schalter die Demontage des MSP-10 erfordert, wollen solche Maßnahmen gut überlegt sein. Papierbreiten von 76,2 mm bis hin zu 254 mm sind keine besondere Aufgabe für den MSP-10. Dabei sind außer dem Original noch zwei Durchschläge möglich. Die Anschlagstärke wird an einem kleinen Hebel, seitlich am Gehäuse, verändert. Keine Frage, auch Einzelblätter verarbeitet der MSP-10 mühelos. Wegen der eingangs zitierten mechanischen Probleme sogar besser als Endlospapier.

Die hinlänglich bekannten, weil oft verwendeten ESC-Befehle dienen dem MSP-10 zur Steuerung von Format-Anweisungen, Schriftartumschaltung und der Ausführung sonstiger Steuerbefehle (Tabelle).

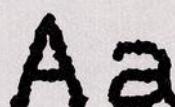
Befehlsvielfalt

Im Vergleich mit unserem Referenzdrucker, dem FX-85, besitzt der MSP-10 ein stark erweitertes Angebot an ESC-Befehlen.

Mit Hilfe eines einzigen Befehls lassen sich unter anderem auch häufig benutzte Kombinationen aus Druckbild und Schriftart einstellen. Beispiele hierfür sind Pica/Schmalsschrift, Elite/Normal, Elite/Schmal oder reverse Darstellung. Das tollste aber ist der als »Master Pitch« bezeichnete ESC-Befehl ESC(!) CHR\$(n). Für die Variable n wird eine Zahl von 0 bis 255 eingesetzt. Diese Zahl ergibt sich als Summe einer Reihe von Wertigkeiten, die verschiedenen Druckbefehlen fest zugeordnet sind. Was sehr kompliziert klingt, ist in Wirklichkeit mit ein bißchen Routine sehr einfach anzuwenden. Ein Beispiel soll das Geschehen verdeutlichen: Pica(0) mit Doppeldruck(16), in Breitschrift(32) soll unterstrichen (128) werden. Diese Befehlskombination wird mit ESC(!) CHR\$(176) (also mit der Summe der einzelnen Befehle) eingeleitet. Um den Rahmen dieses Artikels nicht zu

sprengen, soll nur noch ein weiterer ungewöhnlicher Steuerbefehl erläutert werden. Mit »Backspace« wird der Befehl CHR\$(8) bezeichnet. Damit bewirkt man das wiederholte Drucken, wobei der Druckkopf um eine Nadelbreite nach links versetzt wird. Beispielsweise kombiniert mit Kursivschrift und dem mehrfachen Wiederholen des Befehls ESC\$(8) lassen sich völlig neue, ungewohnte Schriftbilder entwickeln. Der Kreativität sind (fast) keine Grenzen gesetzt.

Das Schriftbild des MSP-10 ist in allen Modi gleichmäßig und braucht den Vergleich mit anderen Druckern nicht zu scheuen. Auch die NLQ-Schrift lässt keine Wünsche mehr offen.

**Bild 2.** Die Schrift des MSP-10 kann sich auch vergrößert sehen lassen**Elektronik kontra Mechanik**

Der MSP-10 ist ein Drucker, dessen elektronische Leistungsfähigkeit im Widerspruch zum mechanischen Aufbau des Gehäuses steht. Allerdings scheint man bei Citizen trotzdem größtes Vertrauen in die Mechanik zu haben, denn es wird eine bislang nie dagewesene Garantiezeit von zwei Jahren eingeräumt. Das selbstgesteckte Ziel wird Citizen mit dem MSP-10 aber wahrscheinlich nicht erreichen, denn dazu ist der Preis von 1648 Mark, in Anbetracht des nicht befriedigenden mechanischen Aufbaus, zu hoch. Bleibt zu hoffen, daß Citizen in Zukunft auch an seine Drucker die gleichen mechanischen Präzisionsanforderungen wie an seine Uhren stellt. (Elisabeth Konther/aw)

Info: Sylenec Datensysteme GmbH, Postfach 151727, 8000 München 15, Tel. (089) 51 79-0

**Bild 1.**
Das moderne Design des MSP-10 von Citizen