64'er Test

Der Leisedrucker

Tintenstrahldrucker sind leise, aber schafft es der Epson IX-800 aus einer hektischen Redaktion einen Ort der Ruhe zu machen?

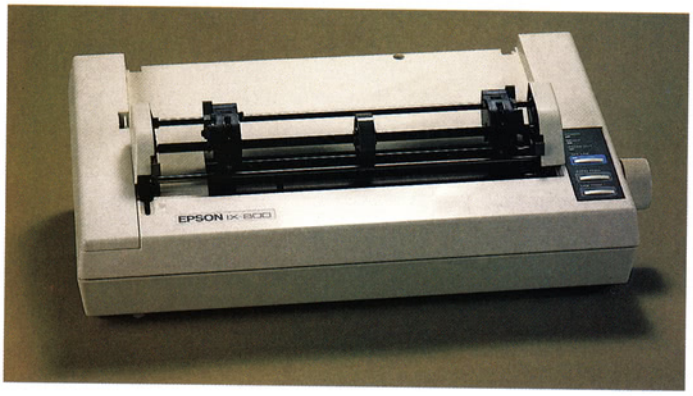


Bild 1. Der Epson IX-800 strahlt in Tinte

Wenn Sie an die 64'er-Redaktion denken, welche Vorstellung haben Sie dann? Denken Sie an mit Computern, Monitoren und Druckern vollgestopfte Räume, zwischen denen fleißige Redakteure testen, telefonieren und schreiben? Tatsächlich produzieren die zahlreich in den Redaktionsräumen vorhandenen Telefone und Matrixdrucker einen Geräuschpegel, der mit zuverlässiger Regelmäßigkeit, immer gegen Redaktionsschluß, zu Recht die Bezeichnung »Lärm« verdient. Gegen die Telefone kann man bekanntlich nicht viel machen, denn die klingeln, wann Sie wollen, wohl aber gegen die Geräusche der Matrixdrucker. Hier ist die Domäne des Epson IX-800 (Bild 1) denn er ist ein Tintenstrahldrucker mit Düsen statt Nadeln.

Nadeln oder Düsen?

Stellt man den IX-800 vor sich hin und betrachtet man ihn von allen Seiten, so kann man zunächst keine Unterschiede zu einem Nadel-Matrixdrucker wie unserem Referenzmodell, dem EX-800, feststellen. Auf der Vorderseite befinden sich die bekannten drei Tasten zum Auslösen von Zeilen- und Seitenvorschub und zum Einstellen einiger Schriftarten, einschließlich der NLQ-Schrift. Auf der Rückseite findet man die Centronics- und sogar eine RS232C- Schnittstelle und die gut erreichbaren DIL-Schalter. Auch der Papierdrehknopf ist da, wo Rechtshänder ihn suchen: auf der rechten Seite. Wo also liegt der Unterschied? Hebt man die vordere Abdeckung, wird allerdings recht schnell klar, daß dieser Drucker etwas besonderes ist. Man findet weder Farbband noch Druckkopf, denn ein Farbband ist bei dieser Technik unnötig und der Druckkopf befindet sich bei ausgeschaltetem Drucker, in einer sicheren Warteposition am äußeren linken Anschlag. Doch nehmen wir den IX-800 in Betrieb und prüfen ihn in der Praxis. Dazu muß man zunächst, an Stelle eines Farbbandes, eine Tintenkartusche einsetzen. Man öffnet auf der linken Seite des Druckers eine Klappe (ohne Werkzeug), nimmt die Tintenpatrone und steckt sie einfach in das dafür vorgesehene Schubfach. Der ganze Vorgang ist noch einfacher als das Wechseln einer Farbbandkassette oder dem Wechseln der Tintenpatrone bei einem Füllfederhalter. Wenn man den IX-800 nun einschaltet, wird man zunächst mit dem ausgeklügelten Reinigungssystem des Druckers bekanntgemacht, das den Drucker mit einem Surren innerhalb von zwei Sekunden betriebsbereit macht. Wie aus dem Hause Epson nicht anders zu erwarten, beherrscht der IX-800 alle Befehle des erweiterten ESC/P-Standards. Man kann mit ihm demnach alles machen, was man mit einem Epson FX-85 oder EX-800 auch machen kann. Mehrere Schriftvariationen (siehe Bild 2, 3), zwei NLQ-Schriften und selbstverständlich alle Grafikbefehle, bis hin zu einer Auflösung von 1920 Punkten pro Zeile sind möglich. Auch im Vergleich zu unserem Referenzdrucker hinterließ der IX-800 einen sehr guten Eindruck (Bild 4).

Bei allem, was der IX-800 druckt, bewahrt er die Ruhe. Zwar hört man nach wie vor das Vorschieben des Papiers und die Bewegungen des Druckkopfes, vom reinen Drucken ist aber so gut wie kein Geräusch mehr wahrzunehmen. In unserem

Auf einen Blick: technische Daten des Epson IX-800

Name des Druckers:	Epson IX-800	**Empfohlener Preis:** **Traktor:**	2298 Mark 80 Mark
Abmessungen (B x T x H):	485 x 302 x 103 mm	**Farbpatrone-Preis:**	sw: 31 Mark
Druckkopf:	9 Düsen	**Gewicht:**	6 Kilogramm
Zeichenmatrix (H x B):	9 x 9	**NLQ-Matrix:**	18 x 18
Papierarten:	Einzel, Endlos (mit Zusatztraktor)	**Zeichensätze:**	ASCII + IBM + Internationale
Papierformate:	Einzel, maximal 216 mm Endlos, maximal 216 mm	**Durchschläge:**	—
Zeichen/Zeile:	Bis zu 137	**Selbsttest:**	Ja
Hexdump:	Ja	**Autom. Einzelblatt:**	Nein (Option)
Pufferspeicher:	2 KByte	**Rückwärtstransp.:**	Nein
Geschwindigkeit angegeben PICA Draft-Qualität:	240 Zeichen/s	**NLQ-Schrift:**	45 Zeichen/s
Geschwindigkeit Praxistest:	178 Zeichen/s	**NLQ-Schrift Praxistest:**	40 Zeichen/s
Ladbar. Zeichensatz:	Ja	**Probetext:**	1 : 26 min
Grafikmodi:	480, 960, 1920, 640, 720, 1152, 576 Punkte/Zeile		
Schriftarten:	Pica, Elite, Schmal, Breit, Doppel, Fett, Hoch, Tief, Unterstreichen, Proportional, Italic, 2 NLQ-Schriften		
Funktionstasten:	LF, FF, Online, mit Mehrfachfunktion		
Ausstattung:	Tintenpatrone, Papierseparator, deutsches Handbuch		
Besonderheiten:	zwei NLQ-Schriften, serielle und parallele Schnittstelle		
Sonderzubehör:	Traktor, halbautomatischer Einzelblatteinzug		

vierwöchigen Test machte sich das Fehlen eines lärmenden Nadel-Matrixdrukkers durchaus bemerkbar. Es wurden Artikelausdrucke ebenso wie die Korrespondenz gedruckt, auch bei der Wiedergabe verschiedener Hardcopies mußte der IX-800 nicht passen. Dabei fiel besonders positiv auf, daß es nicht notwendig war, ein spezielles Papier zu verwenden. Andererseits ist der IX-800, durch die Drucktechnik bedingt, nicht in der Lage, mehrere Durchschläge herzustellen. Dafür bot die Lebensdauer der Tintenpatrone keinen Anlaß zur Kritik, denn sie war bei Testende trotz intensiver Benutzung noch nicht aufgebraucht. Im Gegensatz zum normalen Farbband, das bekanntlich im Laufe der Zeit immer blasser wird, bleibt das Schriftbild vom ersten bis zum letzten Tintentropfen immer gleich intensiv.

Einziger Kritikpunkt während unseres Tests ist der, leider im Preis von 2298 Mark nicht enthaltende, Traktor, der zudem noch nach dem Prinzip des Zugtraktors konstruiert ist. Hier wäre es besser gewesen, den eingebauten Schubtraktor des EX-800 zu übernehmen.

Vollwertiger Ersatz

Der IX-800 hat in unserem vierwöchigen Praxistest bewiesen, daß er einen Nadel-Matrixdrucker, bis auf die Möglichkeit Durchschläge erstellen zu können, vollkommen ersetzen kann. Man kann den Ingenieuren bei Epson bescheinigen, daß sie diese Technik fest im Griff haben. Durch seine beinahe uneingeschränkte Gebrauchsfähigkeit, zusammen mit dem enorm reduzierten Geräuschpegel, ist der IX-800 ein Drucker mit Zukunft. Sowohl in der Mehrzahl der Büros, als auch in der Wohnung des ambitionierten Anwenders ist das Hämmern der Nadel-Matrixdrucker nun kein unumgängliches Übel mehr. (aw)

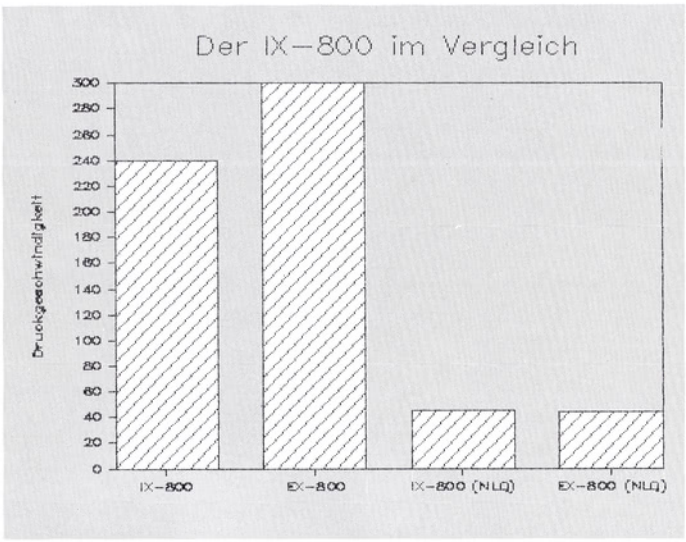


Bild 4. Der IX-800 im Vergleich zur Klassenreferenz



Bild 3. Die NLQ-Schrift in fünffacher Vergrößerung



Bild 2. Schriftqualität in Tinte

Der verbesserte Alleskönner

64'er Test

Es gibt Drucker, die fast jeden Wunsch erfüllen — nur können diese Drucker meist nicht ohne ein spezielles Interface am C 64 angeschlossen werden. Einen guten Eindruck macht das neue HDS-Interface.

Unter der Bezeichnung PCB C128 (DZ 300) ist ein neues Drucker-Interface für den C 64/C 128 auf den Markt gekommen (Bild 1). Dieses Interface, das von HDS vertrieben wird, baut auf dem Vorgängermodell PCB IF64/128 auf, leistet aber erheblich mehr.

Das Interface besitzt vier Arten, Daten vom C 64 oder C 128 zu verarbeiten:

1. In den beiden Commodore-Modi werden alle Zeichen so gedruckt, wie sie auf dem Bildschirm erscheinen.
2. Erstmals ist auch die DIN-Tastatur des C 128 berücksichtigt. Somit lassen sich mit jedem grafikfähigen Drukker die europäischen Sonderzeichen (ä, ö etc.) ausgeben.
3. Im Direktmodus werden die Daten ohne Umcodierung zum Drucker geschickt. Wichtig ist das zum Drucken von Hardcopies.
4. Durch die Umwandlung in ASCII-Zeichen können auch Typenraddrucker angeschlossen werden.

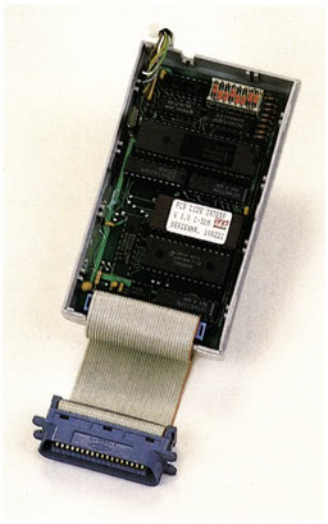


Bild 1. Neu überarbeitete Hardware

Jeder dieser vier Arten der Datenbehandlung ist eine Funktion zugeordnet. Über den Kommandokanal läßt sich nun eine beliebige Sekundäradresse mit einer der Funktionen 1 bis 4 belegen. Außerdem stehen über DIP-Schalter vier Grundeinstellungen zur Verfügung, die verschiedene Interfaces simulieren.

Als Neuerung ist hinzugekommen, daß eine der vier Funktionen für alle Sekundäradressen fixiert werden kann. Außerdem ist es möglich, die Sekundäradressen, die ein Programm an das Interface sendet, vor dem Drucken der Daten auszugeben.

Das neue Interface funktioniert auch im CP/M-Modus des C 128 und arbeitet mit CP/M-Programmen zusammen. Auch kommt es mit dem schnellen seriellen Bus des C 128 zurecht. Dadurch erhöht sich die Übertragungsgeschwindigkeit von 300 auf maximal 1200 Zeichen pro Sekunde. Um diese hohe Übertragungsgeschwindigkeit voll nutzen zu können, ist ein 8- beziehungsweise 32-KByte-RAM-Puffer eingebaut.

Mit den acht, im Interface integrierten, DIP-Schaltern läßt sich der Druckertyp, die Geräteadresse, der Zeichensatz (DIN/ASCII), die Einschaltkonfiguration der Sekundäradressen und Auto-Linefeed ein/aus einstellen.

Mit einem Preis von 298 Mark für die 8- beziehungsweise 378 Mark für die 32-KByte-RAM-Version gehört das PCB C128 zwar zur oberen Preisklasse, dafür ist es aber eines der besten, die zur Zeit zu haben sind. (ah)

Info: HDS Prüftechnik GmbH, Maria-Eich-Staße 1, 8000 München 60, Tel. (089) 837021/22