



Bild 1. Der DX 2100, die neue Referenz in seiner Preisklasse

Schon bei der ersten Begegnung mit dem DX 2100 (Bild 1) auf der Systems weckte dieser Drucker den Wunsch, ihn näher kennenzulernen. Ende November war es dann endlich so weit und ein Gerät der Vorserie wurde in unsere Redaktionsräume getragen. Der DX 2100 war uns als ein in zweierlei Hinsicht kompatibler Drucker avisiert worden. Zum einen soll er den Epson FX-85, zum anderen aber, und das ist das außergewöhnliche, auch den Farbdrucker JX-80 emulieren können. Mit anderen Worten, der DX 2100 strengt sich an, zwei Drucker in sich zu vereinigen, allerdings mit der Absicht, beide in ihren Leistungen zu übertreffen. Erreicht wird diese Flexibilität durch einen sinnvoll konstruierten Farb-Umrüstsatz, der so einfach wie schnell einzubauen ist. Hat man diesen Umbausatz installiert, so genügt es, zwischen schwarzer und vierfarbiger Farbbandkassette, die sich garantiert ohne schmutzige Finger einlegen lassen, zu wählen, um den betreffenden Modus zu aktivieren. Eine Kerbe auf der Kassette signalisiert dem Drucker, ob er die Erlaubnis hat, das Farbband vor dem Kopf auf- und abzuschieben, um eine andere Farbe einzustellen. Wie Bild 2 zeigt, bedeutet die Beschränkung auf vier Farben des Farbbandes für den DX 2100 noch lange nicht, daß er nicht auch alle sechzehn Farben des C 64 hervorbringen kann. Die additive Farblogik sorgt dafür, daß Mischfarben nicht überproportional betont werden. So wie die Farbfähigkeit als sinnvolle Ergänzung zu betrachten ist, so bleiben die monochromen Fähigkeiten eines Druckers bei weitem die wichtigeren Beurteilungskriterien. Das Schriftbild ist hier entscheidend. Um aber ein gutes Schriftbild überhaupt und auf Dauer erzeugen zu

können, bedarf es einer Menge Stahl. Beim DX 2100 hat dieser Stahl die Form von zwei soliden Gleitschienen angenommen, auf denen der vollkommen gekapselte 9-Nadel Druckkopf mit der Präzision einer Schweizer Uhr gleitet. Eigentlich ist gleiten nicht ganz das richtige Wort, denn die Geschwindigkeiten, die der Druckkopf des DX 2100 entwickelt, sind beeindruckend. Mit einer Geschwindigkeit von angegebenen 220 Zeichen pro Sekunde (gemessen 210) schaffte er unseren Probetext in der bisher nicht erreichten Zeit von 1:30 Minuten. Der eigentliche Geschwindigkeitsvorteil gegenüber der gesamten Konkurrenz macht sich aber so richtig erst dann bemerkbar, wenn es an den Ausdruck in der exzellenten »Near Letter Quality«-Schrift (Bild 3 und 4) geht. Während die meisten Drucker die NLQ-Schrift nur im unidirektionalen Druck erzeugen können, druckt der DX 2100 weiterhin bidirektional. Das heißt wenn der Druckkopf über eine Zeile hin und wieder zurückgestrichen ist, ist die

Zeile fertig. Das läßt sich natürlich auch mit Zahlen belegen; die Druckgeschwindigkeit beträgt in der NLQ-Schrift immerhin noch 44 Zeichen pro Sekunde und steht damit ebenfalls an der Spitze aller bisher getesteten Drucker. Seine Druckfähigkeiten machen ihn übrigens auch zum idealen Drucker für den neuen Commodore Amiga.

Neben der exzellenten Schriftqualität haben sich die Konstrukteure des DX 2100 aber noch einige Besonderheiten einfallen lassen. So fällt es beispielsweise sehr angenehm auf, daß man das Endlospapier (einfach durch Druck auf eine Funktionstaste nach hinten transportieren), eingespannt lassen kann, wenn man mit Einzelblättern arbeitet. Sowohl das Endlospapier als auch die Einzelblätter werden automatisch per Tastendruck eingezogen und genauestens justiert. Der Papierantrieb ist dabei so geschickt hinter der Schreibwalze angebracht, daß das Papier auch tatsächlich an der als Abrißkante bezeichneten Stelle sauber abgetrennt werden kann.

Perfekte Steuerung

Was wäre ein Drucker ohne seine Steuerbefehle? Beim DX 2100 hat man wohl eine der bemerkenswertesten Auswahlpaletten an ESC-Befehlen, denn sowohl die FX-85 als auch die JX-80 Farbsteuerbefehle sind vorhanden (Tabelle). Wer aber lieber die Schriften mit Schaltern oder Tasten einstellen möchte, braucht beim DX 2100 nicht lange zu suchen. Die vier Funktionstasten dienen, je nachdem, in welcher Reihenfolge, beziehungsweise Kombination sie gedrückt werden, dazu, 14 verschiedene Schriften beziehungsweise Funktionen aufzurufen oder

Fujitsu DX 2100
NLQ-Schönschrift
Breit
Normalschrift
Eliteschrift
Schriftschrift
Doppeldruck
Hoch-Tief-gestellt
Proportionalschrift

Bild 3. Trotz der enorm hohen Geschwindigkeit ein sehr gutes Schriftbild

Aa

Bild 4. Die Vergrößerung überzeugt von der guten Schriftqualität

zu löschen. Alle diese Funktionen sind auf die gängigsten Programme abgestimmt. Es bereitet deshalb keine Schwierigkeiten, mit so beliebten Hilfen wie Print Shop, Vizawrite 64, Hi-Eddi oder Vizastar 64 zu arbeiten. Hier ist es allerdings wichtig, mit welchem Interface der DX 2100 an den C 64 oder C 128 angeschlossen wird. Verwendet werden können alle Soft- und Hardwareinterfaces (sofern sie nicht in den Drucker eingebaut werden müssen), die für die Epson-Drucker angeboten werden. Auch das Betriebssystem aus Ausgabe 11 im Artikel »Herzoperation« funktioniert einwandfrei. Dank einem in dieser Form noch nie dagewesenen Steckkartenkonzept kann praktisch jede beliebige Schnittstelle entwickelt werden und in Form einer Karte eingeschoben werden. Auch die Aufrüstung des internen Speichers von 2 KByte ist um 8 KByte oder 16 KByte mit zwei Handgriffen durch einfaches Einsticken der Karte möglich (Bild 5). Da die sonst so gerne versteckten DIL-Schalter beim DX 2100 auf der Speicherplatine angebracht sind, kann man sie zwar nicht unmittelbar, aber immerhin ohne große Umstände und ohne Werkzeug erreichen. Der Zugriff auf die DIL-Schalter ist aber wegen dem weiter oben beschriebenen Bedienereinstellmodus nur in sehr seltenen Fällen notwendig. Einen Nachteil des DX 2100 konnten wir während des Tests allerdings doch noch entdecken: Die Anzeige-LEDs für ON Line, NLQ und Power On sind etwas schwach und zu klein.

Neue Referenz

Er hat es tatsächlich geschafft — nach halbjähriger »Amtszeit« wird der FX-85 durch den DX 2100 als Referenzdrucker der Preisklasse über 1400 Mark abgelöst. Basierend auf den gleichen Grundfunktionen bei der Drucker hebt sich der DX 2100 vom FX-85 ab. Er ist mit der zusätzlichen Farboption ausgestattet, wirkt etwas solider und druckt wesentlich schneller als der FX-85.

Die Mischung aus perfektem Textdrucker und den Farbfähigkeiten des JX-80 scheint derzeit das ideale Konzept für Heim- und Personalcomputer zu sein, die ja einerseits für Farbgrafiken, aber eben immer mehr zur Text- und Datenverarbeitung verwendet werden. Es sollte so sein, daß sich die Flexibilität der Computer auch in ihren Peripheriegeräten fortsetzt. Der DX 2100, der ab Frühjahr 86 auch in einer IBM-

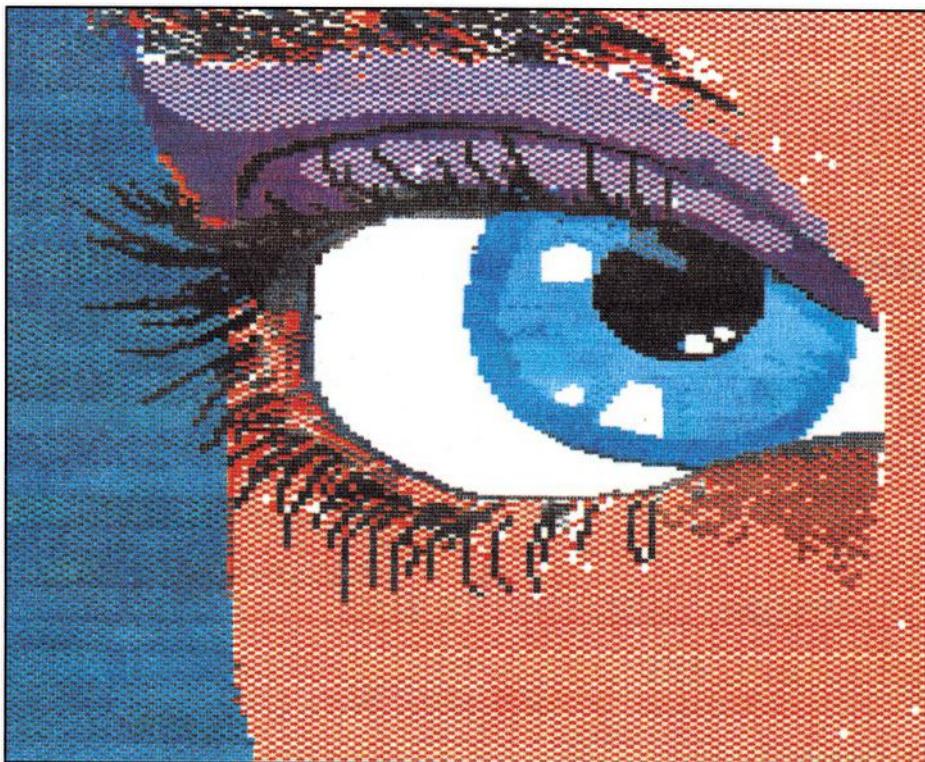


Bild 2. Die Farbfähigkeiten des DX 2100 entsprechen denen des JX-80

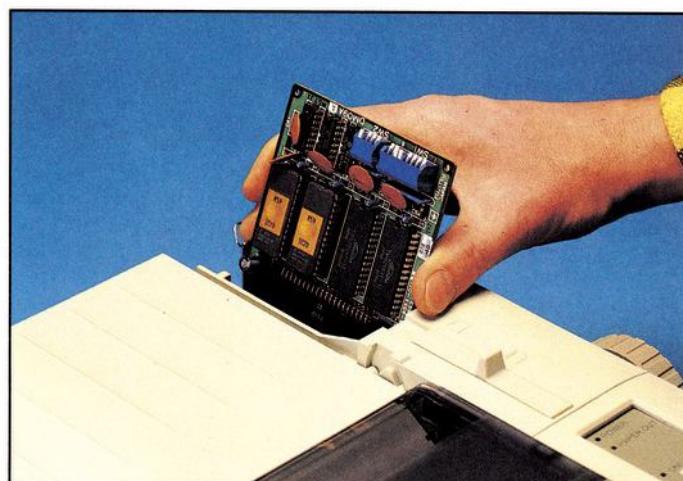


Bild 5. Die Schnittstellen und Speichererweiterungen werden einfach eingesteckt. Ein C 64-Interface gibt es leider noch nicht.

Technische Daten

Name des Druckers:	Fujitsu DX 2100	empfohlener Preis:	1932 Mark incl. MWST
Unterstrichen:	ja	Proportionalsschr.:	ja
Zeichenmatrix:	9 x 7	NLQ-Matrix:	18 x 16
Papierbreiten:	101.1 — 254 mm	Zeichenvorrat:	ASCII Intern
Papierarten:	Einzel-/Endlos	Durchschläge:	3
Zeichen pro Zeile:	0 — 137	Selbsttest:	ja
Hexdump:	ja	Autom. Einzelb.:	ja
Pufferspeicher:	2 — 18 KByte	Rückwärtstransp.:	ja
Lad. Zeichensatz:	ja, NLQ ja	Probtex.:	1 : 30 Min.
Geschwindigkeit:	220 ang. 210 gem.	NLQ-Geschw.:	44 Z/s
Grafikmodi:	240 — 1920 Punkte pro Zeile		
Funktionstasten:	Online, FF, LF, NLQ mit Mehrfachbelegung		
Ausstattung:	Handbuch, Farbband, Papierführung		
Schriftarten:	Elite, NLQ, Doppel, Schmal, Fett, Breit, Hoch, Tief		
Sonderfunktionen:	Farbfunktion des JX-80 für 456 Mark Aufpreis		

Tabelle. Der DX 2100 sprengt jede Tabelle, denn er beherbergt zwei Drucker in sich

Version erhältlich sein wird, ist ein ideales Beispiel dafür, wie diese Absicht in vertretbaren Preisregionen verwirklicht wurde.

Mit einem Listenpreis von 1932 Mark und einem Aufpreis von 456

Mark für die Farboption ist der DX 2100 ein Drucker der, gemessen an seinen Leistungen, preiswert ist. (aw)

Info Fujitsu Elektronik GmbH,
Sonnenstr. 29, 8000 München 2