



## Roland DXY-101 — ein Flachbettplotter im DIN-A3-Format

**Die Entscheidung, ob Trommelplotter oder Flachbettplotter hängt vom Anwendungsfall ab. Der DXY-101 ist ein Flachbettplotter und besitzt nicht nur zwei Schnittstellen, sondern auch einen großen Befehlsvorrat.**

**E**rfaßt ein Computer physikalische Meßwerte, so fallen jedesmal eine Unmenge an Zahlen an. Ein gewöhnlicher Drucker erstellt Zahlentabellen, die zumeist sehr unübersichtlich sind. Wesentlich besser erkennt man Zusammenhänge, wenn man sie optisch aufbereitet und in Kurven darstellt. Nun können auch Matrixdrucker Grafiken erstellen. Sie haben dabei jedoch einige gravierende Nachteile. Sie sind selten in der Lage, farbig zu drucken. Auch läßt sich das Papier nicht in beide Richtungen bewegen, eine Grafik kann dann nur von oben nach unten abgearbeitet werden. Ein dritter Punkt betrifft die Darstellung. Matrixdrucker setzen lediglich Punkte nebeneinander, während Plotter zusammenhängende Linien zeichnen. So gesehen, gibt es eine ganze Reihe von sinnvollen Anwendungsgebieten für Plotter.

Der Roland DXY-101 ist der kleinste Vertreter dieser Reihe im Roland-Programm. Außer dem Preis (zirka 2000 Mark) sind auch einige Fähigkeiten interessant. Als erstes fallen die beiden Schnittstellen an der Rückseite des flachen Plotters auf, eine Centronics- und eine

RS232-Schnittstelle. Somit können Sie als 64'er Leser auch die im Heft 7 abgedruckte Treibersoftware hervorragend einsetzen.

Der DXY-101 wird mit einem Handbuch geliefert, das zwar alle möglichen Befehle beschreibt und auch zu jedem Befehl ein Beispiel enthält, jedoch in Englisch. Die abgedruckten Listings der kleinen Demonstrationsprogramme sind nicht für den C 64 geschrieben, lassen sich jedoch leicht anpassen. Die ebenfalls mitgelieferte Diskette enthält ein Demonstrationsprogramm, mit dem man sich jeden Befehl des Plotters einzeln vorführen lassen kann.

Ein großer Vorteil des Plotters ist sein Format. Mit DIN A3 läßt sich schon mehr anfangen als mit dem oft nicht ausreichenden Format A4. Das Papier, das möglichst glatt sein sollte, wird an beiden Seiten von zwei flexiblen Magnetstreifen gehalten. Es gibt keine Probleme beim Einlegen und Wechseln. Das gilt ebenso für die Zeichenstifte, die in verschiedenen Farben erhältlich sind. Die gelieferten Filzstifte empfanden wir jedoch als etwas zu dick. Außerdem verursachten sie ein gut wahrnehmbares Schleifgeräusch beim Plotten.

Aber es gibt andere, auch feinere Stifte, die sich mit den mitgelieferten Spezialhalterungen einfach installieren lassen.

Der Befehlsvorrat des DXY-101 ist, gemessen an der Preislage, ausreichend groß. Neben den üblichen Befehlen zum absoluten und relativen Zeichnen und Bewegen ohne Zeichnen sind auch unterbrochene Linien möglich; der Abstand zwischen den Strichen ist frei wählbar. Auch x- und y-Achsen (mit und ohne Teilung) lassen sich mit einem Befehl erzeugen. Selbstverständlich können auch Buchstaben und Zahlen geplottet werden. Alle Zeichen können 16 verschiedene Größen annehmen, wobei nicht nur der Abstand zwischen ihnen, sondern auch die Schreibrichtung variabel ist. Zusätzlich gibt es noch einige Sonderzeichen, die zur zusätzlichen Begrenzung von Zeichnungen und Kurven eingesetzt werden können. Eine ganze Reihe von Befehlen befassen sich mit dem Zeichnen von Kreisen und Kreisausschnitten. Allerdings gibt es kein Kommando um Ellipsen zu zeichnen. Ganz auf selbst gestrickte Routinen kann man also nicht verzichten, will man den Plotter voll ausnutzen. Jedoch kann man sich eine knifflige Aufgabe sparen: die Schraffur von Rechtecken. Auch sie kann mit nur einem Befehl ausgeführt werden.

### Technische Daten

Der DXY-101 weist einen effektiven Plottbereich von 37 mal 26 cm auf, wobei der Stift sich mit einer Geschwindigkeit von bis zu 180 mm/sec bewegen kann. Seine Schrittweite beträgt 0,1 mm pro Schritt bei einer Wiederholgenauigkeit von 0,3 mm oder weniger. Die Positionierungsgenauigkeit liegt bei 1%.

Aufgrund seiner Größe ist der DXY-101 in der Lage, auch komplexere Zeichnungen aufs Papier zu bringen. Mit entsprechend feinen Stiften könnten allerdings feinere Linien gezogen werden. Die Filzstifte sind nicht so optimal. Die mechanische Stabilität der Führung ist für diese Preisklasse (um 2000 Mark) und Konstruktionsart durchaus ausreichend, auch wenn ab und zu leichte Resonanzen auftauchen können, die sich auf der Zeichnung durch leichtes Zittern bemerkbar machen. Sein Befehlsvorrat läßt nur wenig Wünsche offen und seine Schnittstellen lassen einen Anschluß an fast jeden Computer zu.

(gk)