

Es geht auch anders



Bild 1. Der neue Lightpen von Lindy und die passende Software dazu. Einfaches Arbeiten ist vorprogrammiert.

Bei Spielen ist es wohl keine Frage. Das dominierende Steuergerät ist der Joystick. Wie aber sieht es zum Beispiel bei Anwender-Software aus? Hier bieten sich Alternativen an.

Als erstes wäre in diesem Zusammenhang der Lightpen (Bild 1) zu nennen. Mit ihm ist es möglich, einen Punkt direkt auf dem Bildschirm, quasi durch antippen, auszuwählen. Einige Zeichenprogramme bieten in Ihrem Menü bereits die Möglichkeit, einen Lichtgriffel direkt anzuschließen, um mit ihm dann zu zeichnen. Da der Lightpen keine dem Joystick ähnlichen Signale liefert, ist eine spezielle Software zur Signal-Auswertung nötig. Die eigentlichen Schwierigkeiten liegen hier in der Hardware. Der Lichtempfänger (ein Fototransistor) erfasst auf dem Bildschirm zu viele Punkte auf einmal (siehe 64'er, 9/85) — die Abfrage wird ungenau.

Auf dem Bildschirm malen

Außerdem ist die Abfragegeschwindigkeit zu langsam, um richtig auf dem Bildschirm schreiben zu können. Präzisions-Lichtgriffel, die dieses Manko nicht aufweisen sind verhältnismäßig teuer. Die optimale Verwendung erhält der Lightpen beim Auswählen von Menüpunkten. Da man dafür keinerlei Kenntnisse, nicht einmal über die Lage der Tasten auf der Tastatur, benötigt, kann

Nicht immer ist der Joystick die optimale Schnittstelle zum Computer. Dem Anwender stehen neben der Tastatur auch andere Eingabegeräte zur Verfügung.

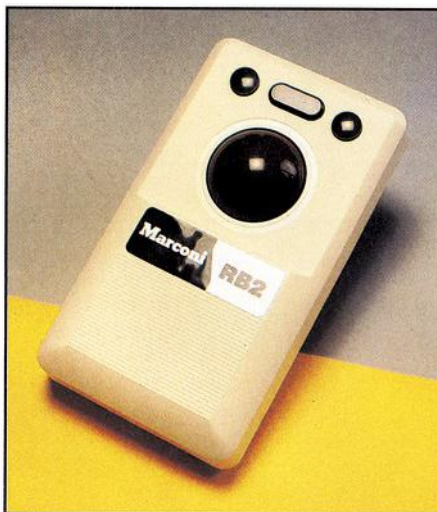


Bild 2. Der Marconi RB2-Trackball von Lindy benötigt ebenfalls spezielle Software. Ein sehr exaktes Eingabegerät.

wirklich jeder damit arbeiten. Der französische Computer-Hersteller Thomson hat im TO 7 einen Lichtgriffel bereits fest eingebaut. Für den C 64 hat der Lightpen trotz großen Interesses noch keine weite Verbreitung gefunden.

Eine weitere Alternative ist der Trackball (Bild 2). Sein großer Vorteil ist die Genauigkeit, mit der man auf dem Bildschirm in allen Richtungen »herumfahren« kann. Im Gegensatz zum Joystick gelingen einer geübten Hand sogar Geraden in beliebigen Winkeln (ohne Line-Funktion). Der Joystick dagegen erlaubt nur 45-Grad-Winkel.

Allerdings kann man nicht jeden Trackball als Joystickersatz hernehmen. Bei einigen Modellen ist ebenfalls Software zur Verarbeitung der Eingangsimpulse erforderlich. Zur Erzeugung dieser Impulse ist etwas

mehr Technik und Auswertungselektronik nötig als in einem Joystick.

Ebenfalls optimal für Grafik ist das speziell fürs Malen ausgelegte Grafiktablett. Die dazu gehörigen Programme (das bekannteste dürfte Kola Pad sein) nutzen die Möglichkeiten des C 64 fast optimal, indem Sie dem Benutzer komfortable Menüs (natürlich auf der Basis des Grafiktablets) zur Verfügung stellen.

Nach demselben Prinzip arbeitet das Touch-Tablet. Jedoch ist dessen Arbeitsfläche so groß, daß man nicht mit einem Stift, sondern mit den Fingern darauf malen kann.

Wenn man von Grafik und anwenderfreundlichen Menüs spricht, dann darf die Maus nicht fehlen. Im Prinzip ist die Maus ein umgedrehter Trackball. Auch die Impulse werden auf die gleiche Art erzeugt. Demnächst soll von NCE eine Maus für den C 64 auf den Markt kommen. Für den C 128 wird von Commodore selbst (zunächst nur in Amerika) eine Maus angeboten. Intensiv genutzt wird die Maus zur Zeit allerdings nur bei Personal Computern, wie zum Beispiel IBM-PC, Macintosh oder Amiga.

Eine runde Sache

Um eine Alternative zum Joystick zu finden, muß man also von der Anwendung, beziehungsweise von den Anforderungen ausgehen. Für Spiele ist es eindeutig der Trackball, der sich auch für die meisten anderen Anwendungen eignet.

Der Lightpen dürfte seinen Einsatz in menügesteuerten Programmen und Grafiksoftware finden. Es gibt bereits Lernprogramme mit Lichtgriffel, die den natürlichen Drang von Kindern ausnutzen, auf Gegenstände mit dem Finger zu zeigen. Das Grafiktablett hat seine Anwendung in den Malprogrammen gefunden, während die Maus wohl von den professionellen Anwenderprogrammen in Zukunft nicht wegzudenken sein wird. (og)

Info: Lindy-Elektronik GmbH, Postfach 1428, 6800 Mannheim 1,
NCE, Nordphon Computer Electronic, Fließerbogen 1, 2399 Tarp