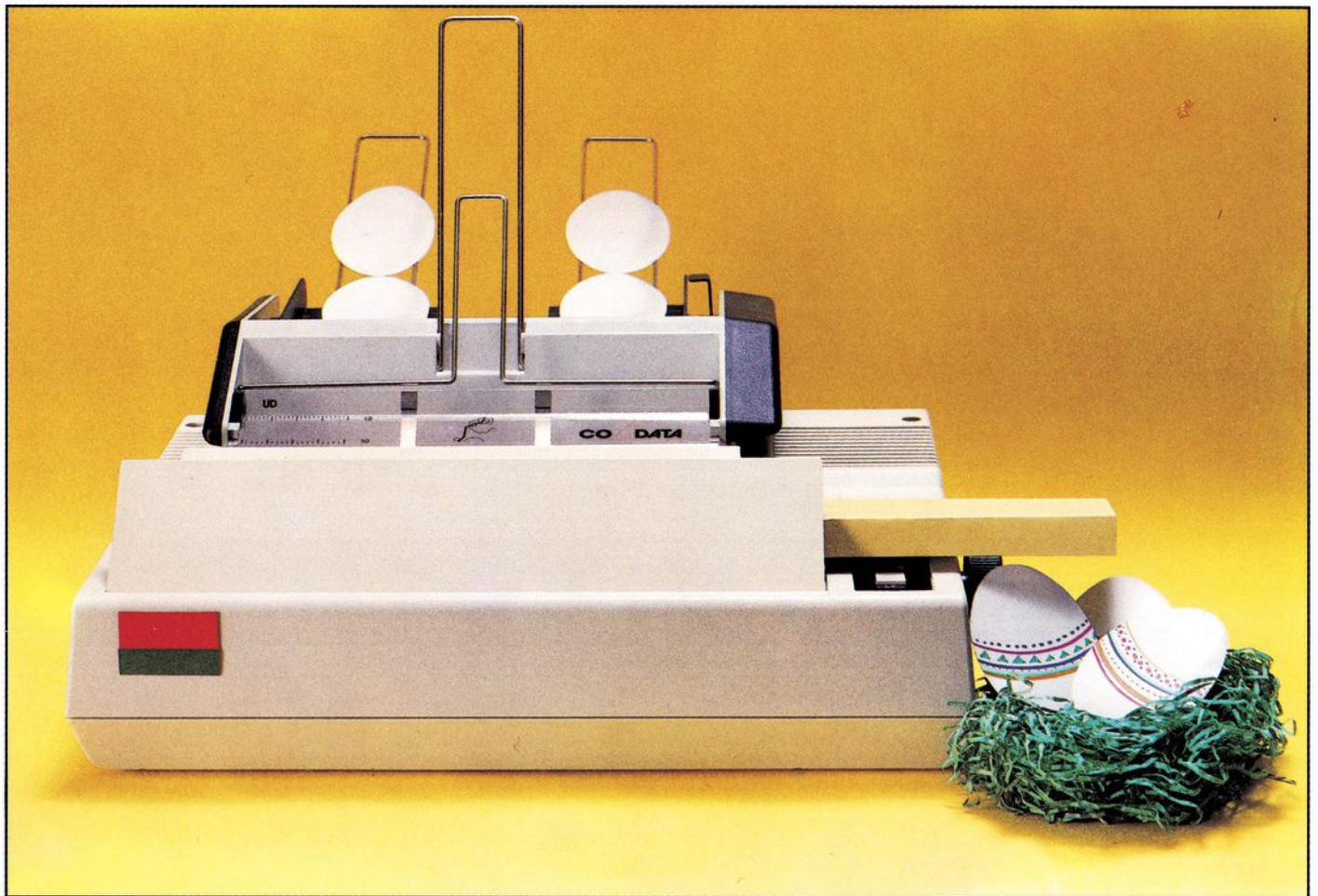


Epson bedruckt Ostereier

Auch der Osterhase sollte mit der Zeit gehen. Wozu in mühseliger Kleinarbeit die Ostereier von Hand bemalen, wenn man sowohl Computer als auch Drucker zur Verfügung hat. Ein neuartiger Umrüstsatz für Epson-Drucker macht's möglich.



Der umgerüstete JX-80 bei der Arbeit

Ärgert Sie nicht auch jedes Jahr wieder das zeitraubende und mühevoll Bemalen der Ostereier von Hand? Dazu kommt noch in den meisten Fällen nur ein wenig professionelles Ergebnis zustande. Grund genug für unseren Leser Jürgen Kruse, sich Gedanken über die Entwicklung eines speziellen Hardwarezusatzes zum Epson-Farbdrucker JX-80 zu machen, mit dem es möglich sein könnte, direkt auf der unbehandelten Eierschale zu drucken. Nach monatelanger Tüftlei und vielen Rückschlägen (»Wir haben uns wochenlang von Rührei ernährt«) liegt nun das Ergebnis vor (siehe Bild).

Der Hardware-Bausatz besteht im

wesentlichen aus zwei Teilen: Da ist einmal eine aus Metallschienen geformte doppelte Eierführung (Double Egg — Double Density), die in ein Kunststoffgehäuse integriert ist. Dieses Gehäuse stellt nicht nur die feste Verbindung zum Drucker her, sondern garantiert auch ein sanftes Nachgleiten der Ostereier zur neuen, speziell geformten Druckwalze. Diese Walze besteht aus einer weichen Kautschukmasse, um größtmögliche Schonung der Eier zu gewährleisten. Zwei Mulden dienen zur Aufnahme der Eier (Größenklasse 3 bis 5), die durch ein viermaliges Line Feed (CHR\$(10)) in Druckposition gebracht werden. Um die Spezialwalze einbauen zu können, muß

allerdings vorher die gesamte Papierführung des Epson-Druckers ausgebaut werden. Das hört sich komplizierter an, als es dann tatsächlich ist. Es sind im wesentlichen nur einige Schrauben zu lösen, um den gesamten Mechanismus einfach herausheben zu können. Eine bebilderte Umbauanleitung liegt jedem Bausatz bei.

Die Bedienung der Hardware ist einfach und setzt keine Fachkenntnisse voraus. Die Eier werden nacheinander auf die dafür vorgesehenen Metallschienen gelegt. Der im Bild zu erkennende gelbe Spezialschieber zur Eientnahme wird bis zum Anschlag nach links geschoben. Bei ausgeschaltetem Drucker

```

10 REM***** <087>
20 REM*   OSTEREIER MIT DEM * <105>
30 REM*   DRUCKER ENTWORFEN * <201>
60 REM***** <137>
70 GOSUB 250 <106>
80 FOR I=32768 TO 32824 <125>
90 READ X:POKE I,X: NEXT <147>
100 FOR X= 4049 TO 4100:READ Y:NEXT <255>
110 SYS 8*RI <139>
120 DATA 169, 0, 32,189,255,169, 4,162, <211>
    4,160, 0, 32,186,255, 32,192,255
130 DATA 162, 4, 32,201,255,169, 13, 32,2 <034>
    10,255,160, 0,185, 48,128, 32,210
140 DATA 255,200,192, 7,208,245, 76, 27,1 <226>
    28, 96, 0, 0, 0, 65, 80, 82
150 DATA 73, 76, 32, 0, 0, 0 <193>
160 DATA 65, 77, 77, 32, 67, 82, 69, 65, 8 <109>
    4, 69, 45, 68, 65, 84, 65, 32
170 DATA 45, 45, 45, 34, 0, 75, 8, 12, <194>
    0,143, 32, 34, 32, 32, 32, 32
180 DATA 32, 45, 32, 86, 79, 78, 32, 82, 4 <118>
    6, 32, 71, 82, 69, 69, 86, 69
190 DATA 78, 32, 45, 32, 32, 32, 32, 3 <117>
    4, 0, 81, 8, 14, 0, 58, 0
200 DATA 120, 8, 16, 0,143, 32, 34, 42, <059>
    42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42
210 DATA 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 4 <073>
    2, 42, 42, 42, 42, 42, 42, 42
220 DATA 42, 42, 42, 42, 42, 34, 0,159, <039>
    8, 18, 0,143, 32, 34, 42, 32
230 DATA 69, 82, 90, 69, 85, 71, 84, 32, 6 <224>
    5, 85, 83, 32,205, 69, 77, 79
240 DATA 82, 89, 45, 66, 69, 82, 69, 73 <009>
250 RA=SIN(A+2.342)/.3+3 <034>
260 BA=53280:BR=53281:S=0 <046>

```

```

270 AP=INT(RA) <235>
280 AP=AP+AP+12 <053>
290 RI=64+2 <186>
300 POKE BA,10:POKE BR,5:POKE 646,0 <103>
310 PRINT" (5SPACE)MIT DIESEM PROGRAMM KOEN <009>
    NEN SIE"
320 PRINT" (5SPACE,DOWN)ERSTMALIG IHREN DRU <145>
    CKER DAZU"
330 PRINT" (5SPACE,DOWN)VERWENDEN, IHRE OST <156>
    EREIER ZU"
340 PRINT" (5SPACE,DOWN)BEDRUCKEN, ES IST A <111>
    LLERDINGS"
350 PRINT" (5SPACE,DOWN)DARAUF ZU ACHTEN, D <174>
    ASS NUR"
360 PRINT" (5SPACE,DOWN)EIER DER GUETEKLA <239>
    SE A VER-"
370 PRINT" (5SPACE,DOWN)WENDET WERDEN, DENN <168>
    DIESE"
380 PRINT" (5SPACE,DOWN)BESITZEN EINE WESEN <230>
    TLICH"
390 PRINT" (5SPACE,DOWN)DICKERE SCHALE. BEI <130>
    SORG-"
400 PRINT" (5SPACE,DOWN)FAELTIGEM ARBEITEN <180>
    DUERFTEN"
410 PRINT" (5SPACE,DOWN)ABER KEINE PROBLEME <065>
    ENTSTEHEN."
420 PRINT" (12SPACE)FROHE OSTERN(11SPACE)" <209>
430 PRINT" (12SPACE)WUENSCHT DIE (12SPACE)" <207>
440 PRINT" (10SPACE)64'ER REDAKTION(5SPACE) <095>
    "
450 FOR A=1 TO 10000:NEXT <185>
460 RETURN <091>

```

Listing der Treibersoftware für Epson JX-80- und Commodore-Drucker

wird jetzt mit dem Drehgriff die Walze in die Ausgangslage gebracht (Eiermulden zeigen genau nach oben). Jetzt den Drucker einschalten und durch leichten Zug am mittleren Metallbügel des Eieraufsatzes die ersten beiden Eier in die Druckmulden gleiten lassen. Achtung! Die Anschlagstärke der Drucknadeln muß unbedingt auf die Minimum-Position eingestellt sein, da es sonst — insbesondere bei dünnchaligen Eiern aus Legebatterien — zu ernsthaften Problemen kommen kann.

Alles weitere steuert jetzt der Computer über entsprechende Treibersoftware (siehe Listing). Die-

se Treibersoftware übernimmt nicht nur die Ansteuerung des Druckers, sondern ermöglicht in Verbindung mit einem Joystick auch den Entwurf hübscher Muster direkt am Bildschirm. Das Programm verwendet keine Epson-spezifischen Steuerzeichen und läuft daher auch auf jedem Commodore-Drucker. Es empfiehlt sich, das Programm zunächst auf einem nicht umgerüsteten Drucker mit normalem Papier auszuprobieren, um sich ersteinmal mit den einzelnen Funktionen vertraut zu machen.

Der Umrüstsatz ist vorerst leider nur für Epson JX-80 und FX-80 /

RX-80 erhältlich. Versionen für den MPS-802 und den Printer-Plotter 1520 sind jedoch in Vorbereitung. Der Bausatz wurde von Jürgen Kruse in Kleinserie aufgelegt und ist zum Preis von 170 Mark erhältlich. Im Preis enthalten ist eine ausführliche Einbauanleitung und je ein rotes, grünes und blaues Farbband für bunte Ostereier. Interessenten wenden sich bitte an die Redaktion, die im übrigen auch an Erfahrungsberichten, insbesondere beim Betrieb mit weichgekochten Eiern, interessiert ist.

(Jürgen Kruse/Arnd Wängler/ev)

C 16/116-Listings gesucht

Der neue Commodore C 16/116 ist inzwischen schon in größeren Stückzahlen verkauft worden. Gehören Sie vielleicht zu den Käufern der ersten Stunde und haben deshalb schon Erfahrungen damit sammeln können? Oder haben Sie vielleicht schon interessante Programme für diesen Computer entwickelt?

Dann sollten Sie einmal zur Schreibmaschine (beziehungsweise zur Textverarbeitung) greifen und eine möglichst ausführliche Programmbeschreibung erstellen. Anschließend werfen Sie den Drucker an, um ein Programmlisting

zu erzeugen und kopieren dann das Programm auf einen Datenträger (Diskette oder Kassette).

Zum Schluß entwerfen Sie noch ein kurzes Anschreiben, auf dem Sie bitte unbedingt Name, Anschrift und Telefonnummer vermerken und (ganz wichtig!) auch erwähnen, für welchen Computer das Programm geschrieben wurde und welche Erweiterungen und zusätzliche Geräte notwendig sind.

Auf den Briefumschlag, in den Sie diese Unterlagen stecken, schreiben Sie bitte neben Ihrem Absender noch folgenden Text:

An die Redaktion 64'er Markt & Technik Verlag AG
Hans-Pinsel-Straße 2
8013 Haar bei München

Ein oder zwei Tage, nachdem Sie den Brief zur Post gebracht haben, kommt er bei uns in der Redaktion an. Wir freuen uns über die Zusage, testen das Programm und entscheiden über die Veröffentlichung.

So ist allen geholfen: Unsere Leser finden ständig interessante Programme in ihrem 64'er Magazin, wir Redakteure haben Arbeit und Sie bekommen bares Geld — 100, 200, 300 oder auch 2000 Mark.