



Bild 4. Andrew Braybrook holt mit »Alleykat« mehr aus dem C 64 heraus, als drin ist

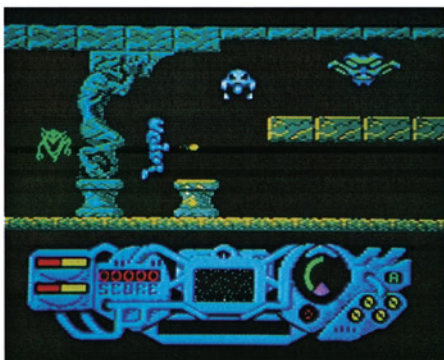


Bild 5. Arcade-Adventure mit astreiner Animation: »Antirad« von Palace Software



Bild 6. 3000 völlig triviale Fragen auf einer einzigen Diskette: »Trivial Pursuit«

gen wie Floppyspeeder und EPROM-Brenner waren in London überhaupt nicht zu finden. Hier zeigten sich wieder die Unterschiede zwischen dem deutschen und englischen Markt. Schwarze Zeiten für die Hardware sind deswegen noch lange nicht zu befürchten, denn viele der interessantesten Entwicklungen auf diesem Gebiet kommen aus Deutschland.

Von Besuchern umlagert war übrigens der C 64C, den es am Stand einer englischen Zeitschrift zu sehen gab. Der C 64C wurde zu dem Zeitpunkt in England noch nicht ausgeliefert.

Commodore selber war als einziger großer Computer-Hersteller nicht im öffentlichen Teil des Messegeländes vertreten, sondern zeigte in einer weiteren Halle den Amiga und seine zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten.

Noch im Entwicklungsstadium befindet sich »Scorpio Interactive«, ein System, das Videorecorder und Heimcomputer koppeln soll. Damit wird eine völlig neue Art von Spiel möglich. Eine erste Demonstration unter dem Titel »See me, Hear me, Touch me« wurde auf der Messe hinter verschlossenen Türen nur einzel-

nen Personen vorgeführt. Der Grund: Es gab Probleme mit dem Copyright an einigen Videoclips, die in dem »Spiel« verwendet wurden. Eine genaue Beschreibung des Scorpio Interactive-Systems zusammen mit einem Kurz-Interview mit Mel Croucher, dem Vater von Scorpio Interactive, können Sie in der nächsten Ausgabe der 64'er finden.

Keine Neuentwicklungen waren auf dem Bereich der Anwendungssoftware zu finden. Englische und amerikanische Firmen meinten uns gegenüber zu diesem Thema, daß es im Augen-

blick so viel sehr gute Software für den C 64 auf dem Markt gibt, daß sich die Entwicklung des 237sten Textverarbeitungsprogramms finanziell nicht mehr lohnt. Bevor man alte Programme neu aufwärmt, will man lieber an neuen Ideen arbeiten, um neue Käuferschichten zu gewinnen.

Am Ende der Messe waren sich alle Aussteller zumindest in einem einig: Nächstes Jahr wird man mit Sicherheit wiederkommen, denn die PCW-Show hat sich zur wichtigsten Heimcomputer-Messe Europas gemauert. (bs)

EPSON UND DER DRUCKERMARKT

Epson-Drucker sind aus der Geschichte der Personal- und Heimcomputer nicht mehr wegzudenken, doch wie schätzt man beim führenden Druckerhersteller den zukünftigen Markt ein? Wir sprachen mit der Geschäftsführung von Epson Deutschland.

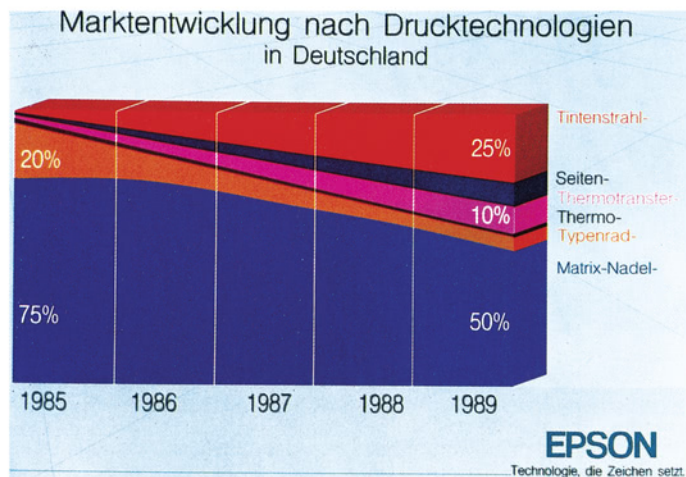


Bild 1. In Zukunft sollen Tintenstrahldrucker an Bedeutung gewinnen

Jahrelang haben Typenrad- und Typenkorbdruker den EDV-Druckermarkt beherrscht. Seit Anfang der 80er Jahre, mit dem Boom der Personal- und Heimcomputer, gewinnen die Matrixdrucker zunehmend an Bedeutung. Aus dem modernen Büro, wie aber auch aus dem Heim des ambitionierten Privatwenders, sind sie inzwischen nicht mehr wegzudenken. Wie kaum ein anderes Druckprinzip vereinigen sie gutes Schriftbild mit äußerster Flexibilität. Wie wird sich diese Entwicklung in Zukunft fortsetzen?

Dazu Peter Gross (Manager Marketing Support): »Der derzeitige Marktanteil bei Matrixdruckern von zirka 75 Prozent zeigt uns, daß einerseits eine Nachfrage nach sogenannten Multifunktions-Druckern besteht, die in der Lage sind, sowohl schön zu schreiben, schnell zu drucken und auch beliebige Grafiken zu Papier zu bringen. Andererseits kann man auch sagen, daß andere Drucktechnologien nicht mit der gleichen Konsequenz wie die Matrixdrucker forciert wurden. Mit gutem Grund, denn Matrixdrucker bieten auch in Zukunft die meisten Vorteile. Hier ist ein Standard entstanden, der gut zur immer größeren Verbreitung der Personal- und Heimcomputer paßt. Das heißt natürlich nicht, daß die Entwicklung da-

mit abgeschlossen ist.« Es sind natürlich verschiedene Wege denkbar, wie man die Bedürfnisse der Kunden nach Flexibilität und Leistungsfähigkeit aber auch nach einem erschwinglichen Preis erfüllen kann. Dies wird in erster Linie eine Frage des verwendeten Druckprinzips sein. Mit welchen Produkten wird Epson auf diese Anforderungen reagieren? Peter Groß dazu: »Selbstverständlich werden die Nadel-Matrixdrucker, schon allein aus Kostengründen, im Personal- und Heimcomputermarkt noch sehr lange die wichtigste Rolle spielen. Wie aus den von uns prognostizierten Trends (Bild 1) hervorgeht, bleiben Nadel-Matrixdrucker die absolut dominierende Drucktechnologie. Daneben werden sich aber die Tintenstrahldrucker einen wachsenden Anteil erkämpfen können. Wir haben deshalb auf der CeBIT '86 erstmals unseren Tintenstrahldrucker IX-800 vorgestellt, der aufgrund seines ausgereiften Drucksystems und eines Preises von 2298 Mark einschließlich Steuer für den Durchbruch in den Massenmarkt sorgen wird. Solange Drucker noch in der EDV-Abteilung in einem abgeschlossenen Raum untergebracht waren, oder nur vereinzelt an einigen Arbeitsplätzen zu finden waren, fiel das Problem der Lautstärke kaum ins Ge-

wicht. Durch ihre Bauart bedingt, können Nadel-Matrixdrucker nur bis zu einer gewissen Grenze in der Geräuschkentwicklung gedämpft werden. Würde man sie noch mehr kapseln, wäre ein problemloses Arbeiten aber kaum noch möglich. Hier ist also eine Grenze, die nur durch eine neue Technologie überwunden werden kann. Betrachtet man die Vorschriften der Arbeitsstättenverordnung für Büroräume, so ist schätzungsweise nach dem dritten Matrixdrucker der Grenzwert erreicht. Genau das ist aber der Vorteil den Tintenstrahldrucker gegenüber Nadeldruckern haben — sie sind extrem leise. Dabei braucht der Anwender auf kaum einen der Vorteile der Nadeldrucker zu verzichten. Beim IX-800 ist das »Handling«, also die Bedienungsfreundlichkeit im täglichen Betrieb eher noch verbessert. So wurde zum Beispiel ein automatisches Reinigungssystem für den Druckkopf und eine besondere Drucktinte entwickelt, die sogar die Verwendung von Standardpapier

problemlos ermöglicht. Es scheint, als ob die Zukunftschancen der Tintenstrahldrucker, denen gegenüber den Matrixdruckern nur die Möglichkeit der Anfertigung von Durchschlägen fehlt, recht gut stehen. Doch neben der Entwicklung der Technologie werden natürlich auch die Preise für diese neuen Druckergenerationen entscheidend für den Erfolg sein. Wie sieht beispielsweise Marktführer Epson die weitere Preisentwicklung? Peter Gross dazu: »Epson produziert ausschließlich in eigenen Fertigungsstätten. Deshalb konnten wir schon früh Drucker zu sehr interessanten Preisen anbieten, denn für uns zählt nur die eigene Kalkulation.

Da natürlich auch für uns, dem allgemeinen Trend folgend, die Herstellungskosten für einzelne Produkte im Laufe der Jahre fallen, geben wir diesen Vorteil in Form von gesteigerter Leistungsfähigkeit und Preissenkungen an unsere Kunden weiter. So hatte die FX-Serie beispielsweise jahrelang den glei-

chen Listenpreis, der jetzt sogar auf 1598 Mark für den FX-85 und 1998 Mark für den FX-105 gesenkt werden konnte. Dabei wurde die Leistungsfähigkeit dieser Drucker kontinuierlich gesteigert. Mit der Vorstellung der neuesten Modelle der FX-Serie, dem FX-800 für zirka 1500 Mark und dem FX-1000 zur Orgatechnik 1986 werden wir dieses kundenfreundliche Prinzip fortführen. Das sind Vorteile für den Kunden, die sich bezahlt machen, denn er weiß, daß ein Drucker den er heute kauft, auch übermorgen noch einen realen Wert hat. Diese Linie verfolgen wir auch mit unserem neuen IX-800, der für einen Tintenstrahldrucker dieser Leistungsklasse sensationell preisgünstig ist. Dabei ist der IX-800 nur der Anfang einer neuen Reihe von Tintenstrahldruckern, die bereits auf der Orgatechnik 1986 durch den SQ-2500 erweitert wird. Der SQ 2500 ist ein Tintenstrahldrucker mit 24 Düsen, einer Druckgeschwindigkeit von 540 Zeichen pro Sekunde und einem Preis von zirka 4500

Mark. Damit wird er auch den anspruchvollsten Aufgabenstellungen gerecht. Nun sind Drucker dieser Preisklasse nur ein Teil des Druckermarktes, nämlich der der Personal Computer und des ambitionierten Heimanwenders. Für kleinere Computersysteme besteht aber seit dem riesigen Erfolg des C 64 ebenfalls ein enormer Bedarf an preisgünstigen, aber trotzdem flexiblen Druckern. Hat man bei Epson erkannt, daß sich auch in diesem Bereich interessante Verkaufszahlen erreichen lassen? Peter Gross: »Seit 1985 bieten wir für diese Systeme unsere Drucker LX-80 und LX-90 an. Beide Drucker sind auf die Bedürfnisse des Heimanwenders zugeschnitten, das heißt sie sind grafikfähig, werden nach dem ESC/P-Standard angesteuert und stehen den Personalcomputer-Druckern im wesentlichen nur durch eine etwas langsamere Geschwindigkeit nach. Beim LX-90 hat man sogar die Möglichkeit, Computer-spezifische Anpassungsmodule, zum Beispiel für den C 64 oder den C

NG-10 — EIN »NEUER« STAR-DRUCKER

Seit über einem halben Jahr ist der Star NL-10 unser Referenzdrucker der Preisklasse von 1000 bis 1400 Mark. Und das mit gutem Grund, denn er verbindet Schriftqualität, Leistung und günstigen Preis in einem exzellenten Verhältnis. Der NL-10 hat nun einen Zwillingbruder bekommen, den NG-10, der dem NL-10 fast aufs Haar gleicht. Der NG-10 weist die gleichen Leistungsmerkmale wie der NL-10 auf, verfügt über vier verschiedene Schnittstellen-Module (Centronics, IBM, Commodore, RS232) und druckt mit 120 Zeichen pro Sekunde. Einziger Unterschied zum NL-10 ist die um

drei Zeichen pro Sekunde verminderte Druckgeschwindigkeit in der NLQ-Schrift und eine dunklere Gehäusefarbe. Der NG-10 ist für den Consumer-Markt vorgesehen, das heißt er wird neben dem Star-Fachhandel auch über Warenhäuser und den Radio/TV-Fachhandel verkauft. Man darf also gespannt sein, zu welchem Preis dieser Drucker von den angesprochenen Händlern angeboten wird, der Listenpreis liegt übrigens wie beim NL-10 bei 1145 Mark.

(aw)

Info: Star Micronics,
Frankfurter Allee 1-3, 6236 Eschborn



LOW-COST-COMPILER FÜR CP/M

Wer sich für Sprachen interessiert, kann auf eine bewährte »Compiler-Bibliothek« zurückgreifen. Wer im herkömmlichen Basic programmieren möchte, ist mit dem Nevada-Basic-Interpreter bestens bedient. Für Individualisten ist sogar die Sprache Pilot erhältlich. Nevada-Cobol ist ein überraschend schneller und kompakter Cobol-Compiler (Länge des COM-Files: 8 KByte). Daneben steht auch die, ebenso wie Cobol, klassische Sprache Fortran zur Verfügung. Der angebotene Pascal-Compiler der Nevada-Serie bietet einige Sprachinhalte, die nicht einmal in Turbo-Pascal zu finden sind.

Während Pascal und Basic im wesentlichen den Standard-Sprachschatz beinhalten, kann man bei den anderen Compilern nur auf eine, allerdings für die Programmierung unter CP/M ausreichende, Untermenge der Standard-Befehle zurückgreifen. Allen Compilern liegt ein Anpassungsprogramm für den verwendeten Computer bei, das den »Install«-Program-

men von WordStar und dBase II sehr ähnlich ist. Alle genannten Compiler kosten 89 Mark (ohne Handbücher). Die dazugehörigen Handbücher kosten nochmals je 29 Mark. Sie sind, bis auf das von Comfood gelieferte Cobol-Handbuch, durchweg in englischer Sprache. Ein Nevada-Editor, mit dem man im Gegensatz zum »ED« den Cursor nach Belieben über den Bildschirm steuern kann, kostet ebenfalls 89 Mark, das zugehörige Handbuch 29 Mark. (rf)

Info: Comfood GmbH, Flaßkamp 24, 4400 Münster
TESCO GmbH, Rüdenschauer Str., 8714 Wiesentheid

PROGRAMMIER-ADAPTER

Der Programmier-Adapter versetzt Sie in die Lage, mit einem EPROMer, der 27128-EPROMs programmieren kann, auch 27256-EPROMs zu brennen. Die Programmierspannung ist auf 12,5 Volt absenkbar, so daß die 12,5-Volt-Typen der 27xxx-Serie über den Adapter ebenfalls programmierbar sind.

Der Adapter ist zusätzlich zum Brennen von 2532-EPROMs geeignet. Die Typen 2564 und die Commodore-ROMs sind über den Adapter auslesbar. Der Zusatz (19,50 Mark) ist geeignet für den Dela-EPROMer I und alle weiteren Geräte, die keine 25xx-Bausteine bearbeiten können.

(dm)

Info: Dela Elektronik, Maastrichter Str. 23, 5000 Köln 1, 0221/51 7081

128, zu verwenden und damit den Besonderheiten des jeweiligen Computers zu entsprechen. Wie wichtig uns dieser Bereich ist, sieht man daran, daß wir den LX-80 weiterentwickelt haben und als LX-86 auf der Orgatechnik 1986 vorstellen werden. Nachdem nun seit Jahren schon die Nadelmatrixdrucker mit neun Drucknadeln dem Druckermarkt beherrschen, taucht natürlich die Frage auf, ob weitere Druckergenerationen über mehr Nadeln verfügen werden, um damit eine noch bessere Schriftqualität zu erreichen. Mittlerweile gibt es Drucker mit 18 oder 24 Nadeln. Wird sich dieser Trend fortsetzen? Peter Gross dazu: »Bereits mit dem LQ 1500 und auch mit dem LQ 800 haben wir gezeigt, daß diese Technik beherrschbar ist und vor allem in Fragen der Schriftqualität neue Maßstäbe setzt. Mit einem 24-Nadeldrucker ist es beispielsweise möglich eine NLQ-Schönschrift zu realisieren ohne doppelt über eine Zeile drucken zu müssen. Es ist sogar möglich, echte LQ- also Brief-

qualität wie bei einem Typenraddrucker zu erreichen. Dabei bleibt aber der Geschwindigkeitsvorteil und die Flexibilität gegenüber den Typenraddruckern voll erhalten. Solch ein Drucker ist also in der Lage einen Typenraddrucker vollständig zu ersetzen und gleichzeitig noch eine Vielfalt von Sonderfunktionen, wie zum Beispiel die Grafik, zusätzlich zu ermöglichen. Auch die Möglichkeit des Farbdruckes, der nach unserer Meinung in Zukunft immer wichtiger werden wird, lassen sich mit einem Matrixdrucker erst richtig ausschöpfen. Dabei will ich übrigens die Tintenstrahldrucker nicht ausklammern, auch sie sind technisch durchaus in der Lage, farbige Texte und Grafiken in exzellenter Qualität auf das Papier zu bringen. Im Bereich der 24-Nadeldrucker werden wir auf der Orgatechnik 1986 den neuen LQ-2500 zum Preis von 3698 Mark vorstellen, der mit außergewöhnlichen Fähigkeiten zu einem sehr interessanten Preis aufwarten kann. Zum Abschluß unseres Inter-

views hatten wir Gelegenheit mit Herrn Hamamoto, dem Geschäftsführer von Epson Deutschland, zu sprechen. Wir fragten ihn, welche Firmenpolitik Epson in Zukunft verfolgen will. Herr Hamamoto: »Die Erfolge und die Position, die Epson sich auf dem Weltmarkt erkämpft hat, ist sicherlich nicht nur auf einen Grund zurückzuführen.

Unser Ziel ist es, den Kunden durch eine reelle Geschäfts- und Modellpolitik von unseren Produkten zu überzeugen. Wir lehnen es ab, durch ständige Preis- und Modellveränderungen unsere Kunden zu verwirren. Das heißt natürlich nicht, daß unsere Drucker nicht weiterentwickelt werden — ganz im Gegenteil, neue Technologien sind immer schon ein typisches Epson-Thema gewesen. Die Stärke unserer Produkte ist Ihre Zuverlässigkeit und Anwenderfreundlichkeit. So wie wir bei der Schaffung des Drucker-Industriestandards ESC/P bewiesen haben, daß man zielstrebig eine Linie verfolgen kann,

haben wir auch in unserem Verhältnis zum Kunden langfristige Treue bewiesen. Genau das ist es, was uns auch in Zukunft eine führende Position sichern soll. Daß wir dabei eine Vielzahl neuer Ideen haben, wird letztendlich sicherlich nicht der Nachteil des Kunden sein.

Drucker werden also langfristig leistungsfähiger, leiser und wahrscheinlich nicht teurer als die derzeitigen Modelle. Stellt sich die Frage, ob man mit dem Kauf eines Druckers noch warten sollte oder sich besser gleich für ein Modell entscheidet? Nie vorher war es so leicht eine Antwort zu geben, denn die Gefahr, daß Drucker ihren Wert verlieren, war selten so gering wie jetzt. Gleichzeitig kann man aber eine Reihe von Modellen erhalten, die jedem Anspruch gerecht werden. Wer allerdings auf einen Laserdrucker für 800 Mark warten möchte, wird in diesem Jahrtausend nicht mehr zu seinem Drucker kommen.

(aw)

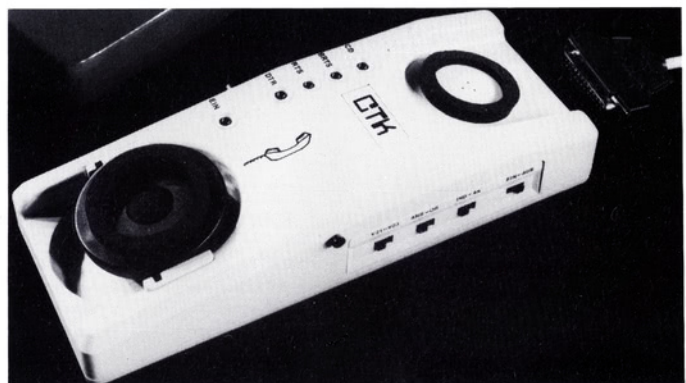
AKUSTIKKOPPLER MIT 1200/1200 BIT/S

Eine neue Generation von Akustikkopplern ist im Entstehen: CTK kündigt für die ORGA-Technik in Köln einen 1200/1200-Bit/s-Koppler an. Eine 1200-Bit/s-Vollduplex-Übertragung mit einem Akustikkoppler hielt man bisher für zu störanfällig. Bis zur Kölner ORGA-Technik soll der Koppler auch eine Postzulassung, also eine ZZF-Nummer, bekommen. Der weltweite Vertrieb soll am 1.10.86 beginnen.

Der CTK ADAM 1200 arbeitet mit induktiver/akustischer Ankopplung und soll auch mit 600 bit/s und im Synchronbetrieb betrieben werden können.

Der Preis soll 1750 Mark betragen oder 49 Mark Monatsmiete (jeweils zuzüglich Mehrwertsteuer). (hm)

Info: CTK Computer-Text- und Kommunikationssysteme GmbH, Dolmanstr. 82, 5060 Bergisch Gladbach 1, 02204/63061



ENDLICH: COMMODORE BTX-MODUL FERTIG



Endlich ist es soweit: Commodore hat für sein Btx-Modul eine ZZF-Nummer (A505105U) bekommen. Der Preis steht allerdings noch nicht fest. Man spricht von 600 bis 700 Mark. Noch im September will Commodore die Produktionsvorbereitungen soweit abgeschlossen haben, daß im Oktober mit der Produktion begonnen werden kann.

Mit dem Commodore-Btx-Modul wird der C 64/C 128 zu einem Btx-Terminal. Das Btx-Modul läßt sich an einen Akustikkoppler oder an die Btx-Modem-Box DBT03 der Post anschließen. Das Commodore-Modul beruht auf dem EUROM-Chip, einem speziellen Btx-Decoder-Bau- stein. (hm)

Info: Commodore Büromaschinen, Lyoner Str. 38, 6000 Frankfurt/M. 71, 069/6638-0

24-NADELN-DRUCKER

24-Nadeldrucker werden billiger: Beim Seikosha SL-80 AI muß man pro Nadel nur noch 54 Mark bezahlen. Zusammen macht das für den 150 Zeichen pro Sekunde schnellen Drucker 1298 Mark. Durch die große Anzahl der Nadeln soll der Drucker sogar über eine LQ- oder Briefqualität verfügen, die er mit sehr schnellen 54 Zeichen pro Sekunde auf das Papier bringt. Der SL-80 AI ist sowohl Epson- als auch IBM-kompatibel, verfügt über einen halbautomatischen Papiereinzug und hat einen eingebauten Druckpuffer von 16 KByte. Zunächst soll der Drucker nur in der Version mit Centronics-Schnittstelle ausgeliefert werden, weitere Schnittstellen sind in Planung. (aw)

Info: Microscan GmbH, Überseering 31, 2000 Hamburg 60, 040/6320030