

Grafiktransfer erweitert

nun auch

KC85- und ZX-Bilder auf dem JOYCE

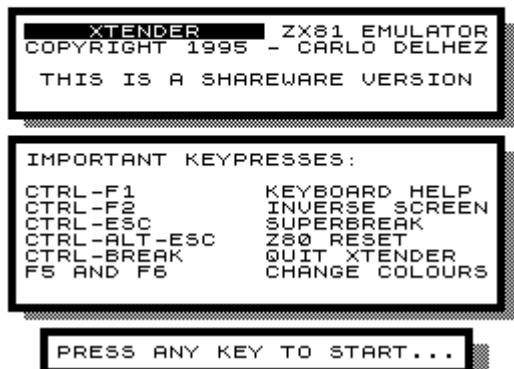
In der K68 stellte ich ein Mitte der achtziger Jahre vom WDR-Computerclub entwickeltes Verfahren vor, Bilder per BTX zwischen Computern unterschiedlicher Hersteller zu übertragen. Hierfür werden die Bilder in Textdateien umgewandelt, da solche beim Übertragen die geringsten Probleme verursachen. Das an diesen Standard angelehnte Programm zum Einlesen solcher ASCII-Files in den JOYCE habe ich über den Jahreswechsel ein wenig weiterentwickelt.

In Mallard Basic jetzt schneller

Zunächst habe ich den Maschinencode-Teil, der für die Arbeit mit XBIOS und Roller-RAM unumgänglich ist, abgeändert. In der ersten Version wurde jedes einzelne Pixel gesetzt, nun werden die Bytes direkt in den Grafikspeicher gepoket, die Adresse muß nun nur noch einmal für jede Pixelzeile errechnet werden, das brachte einen Geschwindigkeitszuwachs auf das Zweieinhalbfache.

Noch schneller in Turbo-Pascal

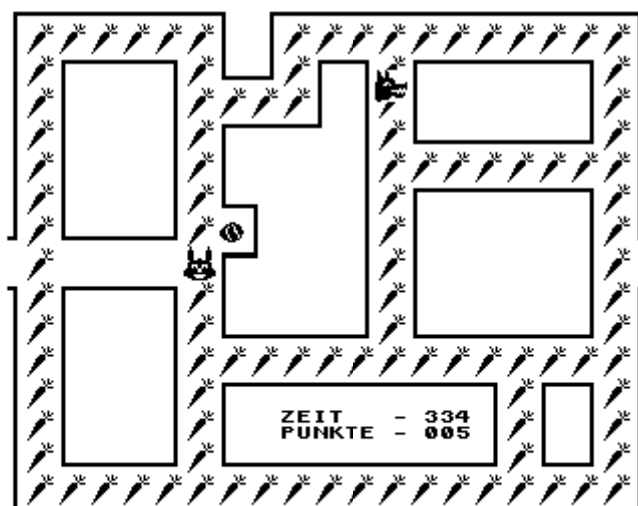
Werner Cirsovius' Beiträge und der Nachdruck aus dem zweiten JOYCE-Sonderheft in der vorigen Klubzeitung brachten mich dazu, mich endlich etwas intensiver mit Turbo-



STARTBILD EINES ZX-81-EMULATORS
256 * 192 Pixel

noch mehr Bildformate verarbeiten können, deswegen nahm ich die ZX-Computer hinzu, deren Bildschirm 24 Zeilen mit 32 Buchstaben Länge groß ist. Auch Bilder von den KC 85-Computern (32 Zeilen zu 40 Buchstaben) können nun in voller Höhe dargestellt werden, ebenso JOYCE-Bilder.

ZX	256 * 192 Pixel
KC 85	320 * 256 Pixel
Commodore	320 * 200 Pixel
CPC MODE 2	640 * 200 Pixel 1)
PCW	720 * 256 Pixel 1)



EINE KC 85/3 - VARIANTE DES PACMAN-SPIELS
320 * 256 Pixel - vgl. auch K68.19

Pascal zu befassen. So kam mir der Gedanke, daß der Grafiktransfer mit dieser Programmiersprache doch auch klappen müßte. Die Mühe, die ich als Anfänger damit hatte, machte sich bezahlt: nun dauert das Laden eines Bildes keine Minute mehr.

Neue Formate: ZX81 und ZX Spectrum, KC 85

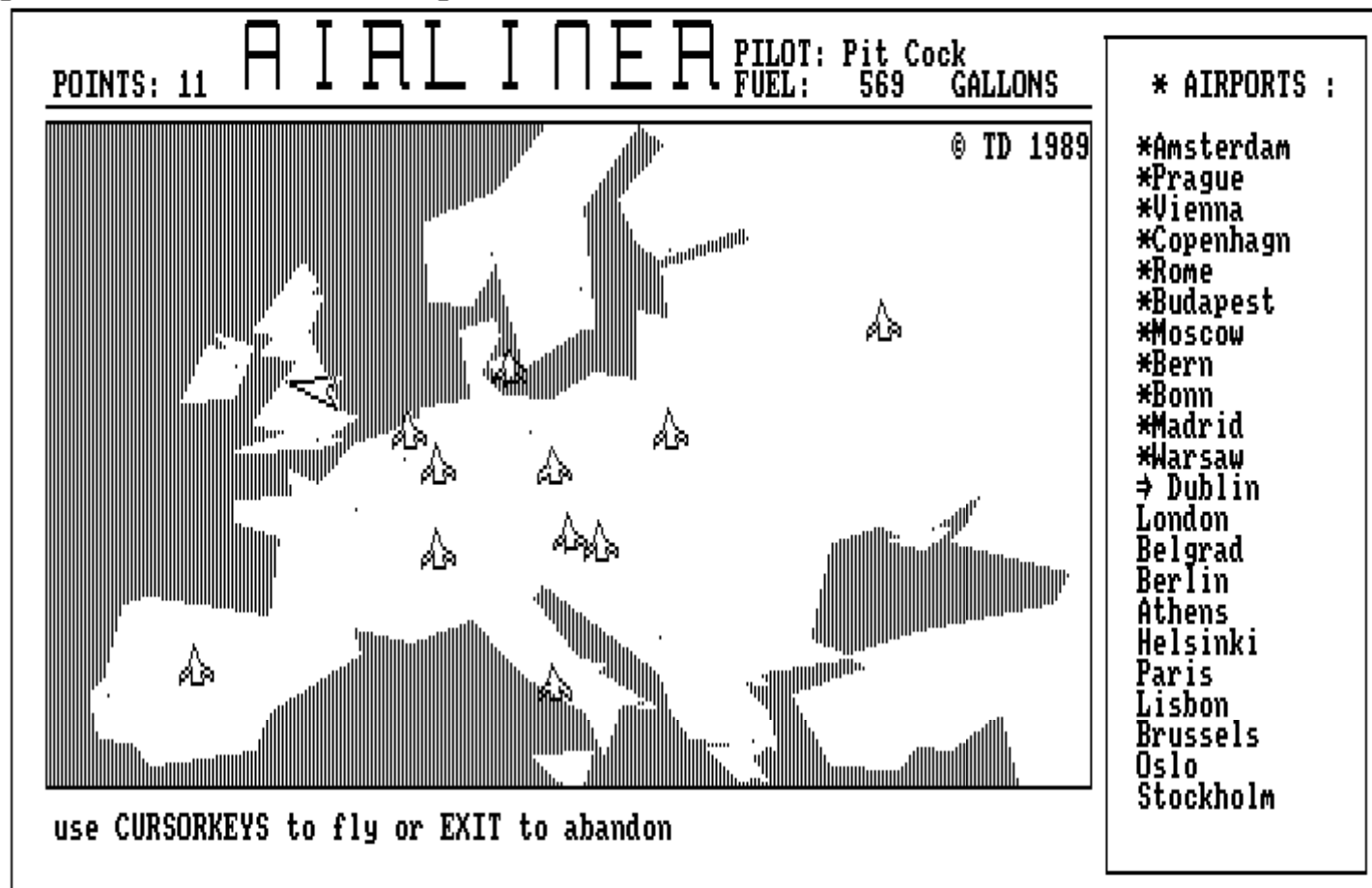
"Nur" mit einer Beschleunigung der Arbeit war ich nicht zufrieden, eine neue Version sollte auch

Bildformate verschiedener Heimcomputer im Vergleich

1) vertikal je Adresse zwei Pixel, daher Bildverhältnis 640 * 400 bzw. 720 * 512

Ein Tool für den Transfer

Mein bisheriges Verfahren zur Gewinnung von .HRT-Dateien stellte mich auch nicht mehr zufrieden, es umfaßte mehrere Schritte mit unterschiedlichen Tools. Mit dem guten alten Mallard Basic kann ich nun direkt aus einer MS-Paint-Datei eine solche Textdatei erzeugen. Nähere Hinweise, auch zu den anderen Programmen, sind jeweils in den REM-Zeilen bzw. den aus dem Programm abrufbaren Beschreibungen zu finden.



SCREENSHOT AUS EINEM JOYCE-LOGO-SPIEL
720 * 256 Pixel

Wer programmiert den Export?

Dem aufmerksamen Betrachter fällt auf, daß Bilder nur auf den JOYCE importiert werden können. Sicher ist es nicht schwer, auch die andere Richtung zu programmieren. Mir als mehr oder weniger Neuling auf dem JOYCE stellt sich zunächst die Frage, wie erstellt (und vor allem speichert) man Bilder auf dieser Maschine? Die wenigsten Widerstände setzt wohl LOGO entgegen, das immerhin Befehle zum Speichern und Laden von Bildschirmabzügen hat. Solche .PIC-Dateien sind sogar noch etwas einfacher als .BMP-Dateien in .HRT-Dateien umzuformen. Ein Mallard-Basic-Tool auch hierfür ist mein einziger Schritt in Richtung Export. Wer kann noch mehr beitragen? Wäre das nicht ein Anreiz, sich wieder einmal hinter die Tastatur zu setzen?

Übrigens mogelt der JOYCE zwar in y-Richtung (gaukelt 512 Zeilen vor, die in Wirklichkeit nur von halb so vielen Adressen angesprochen werden), aber in x-Richtung hat er



für lange Zeit Maßstäbe gesetzt: DOS-Basic kommt nicht über 640 Pixel hinaus, ein JOYCE-Bildschirm kann nicht komplett gezeigt werden, die Möglichkeit wurde erst von Windows bereitgestellt.

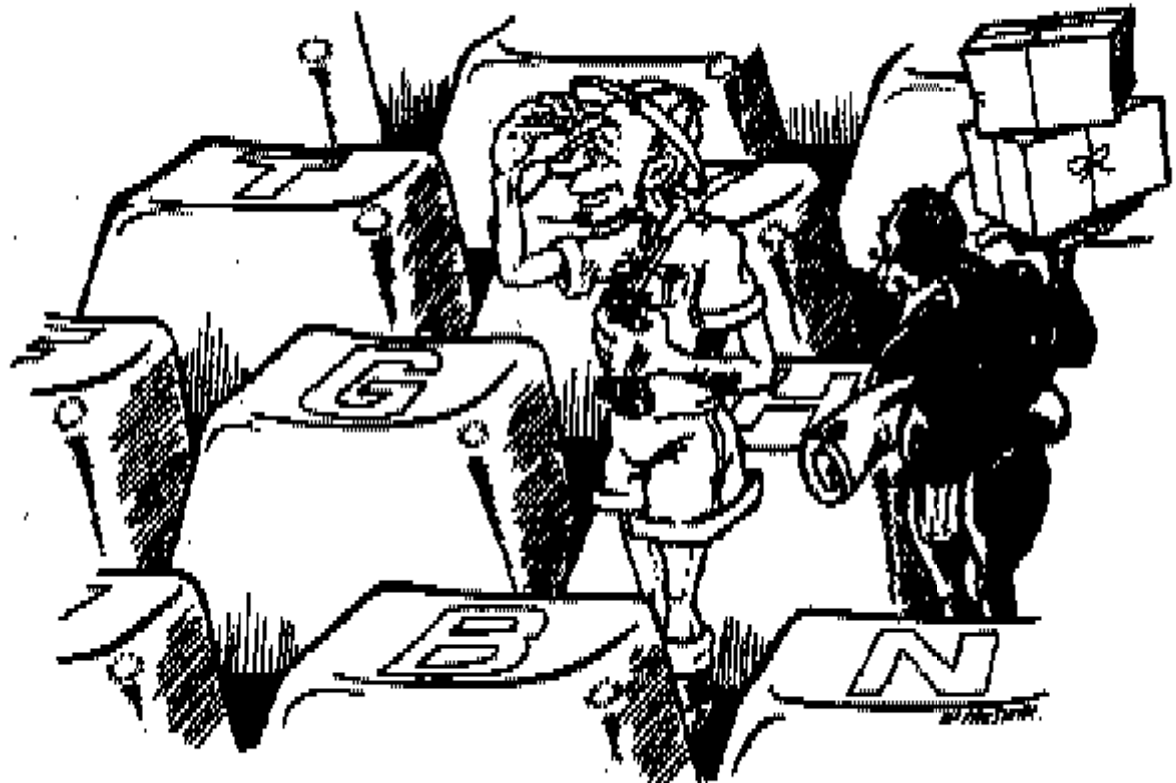


ILLUSTRATION AUS DEM NIEDERLAENDISCHEN BC-3 - BUCH
640 * 200 Pixel

Liest der Spectrum-Club mit?

Nach meiner Ansicht ist der Grafik-Transfer eine gute Gelegenheit, über den Teller-
rand zu blicken, mit anderen Computer-Oldtimer-Fans in Kontakt zu kommen. Die Me-
thode läßt sich ohne großen Aufwand sicher auf alle Oldies übertragen - mit dem
Spectrum habe ich es ja bereits probiert. Leider habe ich auch diesen nicht im Ori-
ginal, sondern ebenfalls nur als Emulation. Auch die reichhaltige Erfahrung auf den Sin-
clair-Modellen fehlt mir. Von vornherein ist, soweit ich es überschaue, der ZX wohl
nicht auf die Arbeit mit Dateien vorbereitet, aber sicher haben findige Köpfe hier
schon lange Lösungen gefunden. Mir ist (mit BasiCode-3) wenigstens eine bekannt, doch
nicht einmal die kann ich unter dem Emulator testen. Meinen Entwurf dafür stelle ich
aber gern für Berufenere zur Verfügung. Der Knackpunkt ist jeweils immer nur, die

Reihenfolge herauszufinden, in der der
Grafikspeicher angesprochen werden muß,
damit der Bildschirm Pixelzeile für
Pixelzeile von oben bis unten gefüllt wird.
Ähnlich verhält es sich mit dem ZX81,
der ursprünglich reichlich grobpixelig ist.
Es gibt Soft- und Hardwarelösungen für
High Resolution Graphic, die ich auch alle
nicht im Detail kenne und daher auf die
Mitarbeit der echten Kenner hoffe.

Thomas Rademacher

Januar 2005



Unterwegs geriet
Dirk mit seinem
COMPUTER-LEIT-
Die Emotionen
keiner wollte
Bremsen
Türen knall-
alles endete
totalen

DIALOGFAHIGEN
SYSTEM in Streit.
kochten hoch,
zurückstecken,
quietschten,
ten, und
in einem
Zerwürfnis.



CARTOON VON EINER DISKETTE
DES PLUS/4-CLUBS 320 * 200 Pixel