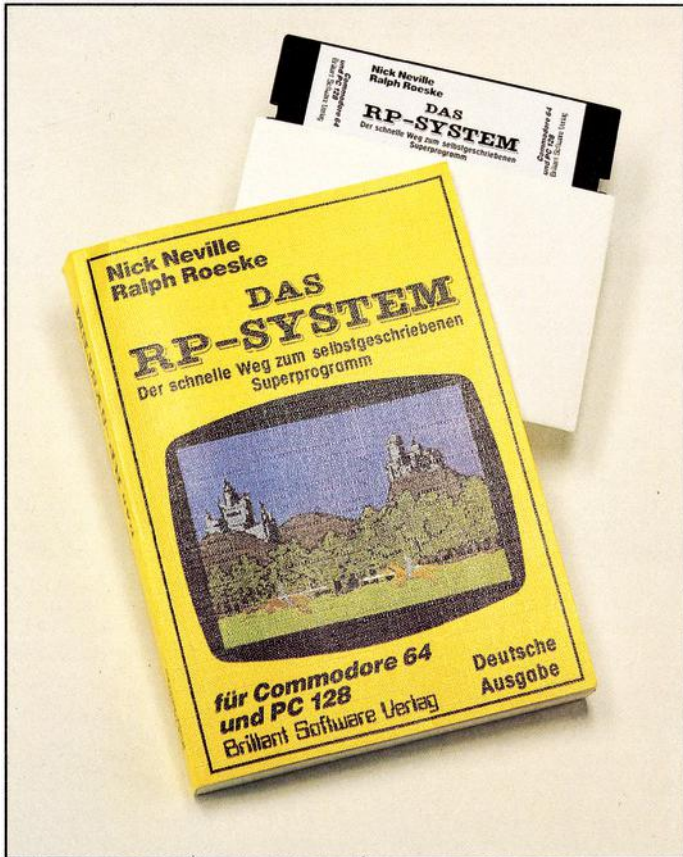


# Das System für alle Fälle?

64'er  
Test

Die Autoren des RP-Systems von Brilliant Software haben sich zum Ziel gesetzt, die Programmierung des C 64, insbesondere im Bereich der Spiele, zu vereinfachen. Inwieweit ist ihnen dies gelungen?



Handbuch + Programmdiskette = RP-System

Seit einigen Monaten wird, auch in der 64'er, für das RP-System gewonnen, ein Programmpaket, das die Programmierung des C 64 wesentlich vereinfachen soll. Nach einigen Produktionsschwierigkeiten ist das RP-System lieferbar und wir konnten es einmal genau unter die Lupe nehmen.

Das Autorenteam Nick Neville & Ralph Roeske will mit dem RP-System all jenen gefrusteten C 64-Besitzern weiterhelfen, die es aufgegeben haben, mit ihrem Computer zu programmieren, weil sie mangels Zeit und spezifischen Fachkenntnis keine befriedigenden Ergebnisse erzielen konnten.

Das RP-System soll in diese Lücke springen und dem Besitzer die Möglichkeiten der Profis in die Hand geben, so daß man ohne Probleme Super Spiele selber schreiben kann. So verspricht es jedenfalls die Werbung.

Die Realität sieht folgendermaßen aus: Das RP-System besteht aus einer Basic-Erweiterung mit 27 SYS-Befehlen und vier Editor-Programmen für Grafik, Laufschrift, Sprites und Sound. Dazu kommen eine Reihe von Datenfiles, sprich fertigen Sprites, Bildern und Sounds, die der Benutzer modifizieren oder direkt in seine Programme einbauen kann. Eine doppelseitige Diskette ist randvoll bespielt.

Das RP-System macht Programmieren also insofern leichter, als daß Programmteile, die in Basic viel zu langsam wären, in Maschinensprache vorbereitet wurden und vom Programmierer durch SYS-Befehle aufgerufen werden können. Das Spiel selbst muß im »spartanischen« Commodore-Basic geschrieben werden. Damit Sie einen Eindruck von dem bekommen, was das RP-System in der uns vorliegenden Version leistet, haben wir in Tabelle 1 zu jedem vorhandenen SYS-Befehl eine Kurzbeschreibung zusammengestellt.

Grafisch werden vom RP-System nicht alle Möglichkeiten des C 64 genutzt. Die Programme müssen sich auf Multicolor-Grafiken beim Hintergrund und Sprites als handelnde Akteure beschränken. Zeichensatzänderungen, Rasterinterrupts oder Scrolling werden vom RP-System nicht direkt unterstützt. Dafür besitzt das RP-System eine komfortable Routine, mit der Laufschriften in Multicolorgrafiken eingeblendet werden. Hier werden keine Rasterinterrupts verwendet, sondern fleißig Bits durch die Gegend beziehungsweise die Bitmap geschoben.

Die Werbeaussage von »16 Schriftsätzen« bezieht sich dabei nicht auf die Bildschirmzeichensätze, sondern auf die, die beim Druck in den Grafikspeicher und bei Laufschriften verwendet werden. Unserer Rechnung nach sind es übrigens nur 9 Schriftsätze, da bei 7 von diesen die Kleinbuchstaben, die jeweils in einem eigenen File abgelegt sind, als eigener Schriftsatz gezählt wurden. Weitere Schriftsätze kann man sich übrigens im Screen-Editor erstellen.

## Farbenfroh

Dieser Screen-Editor für den Multicolormodus nutzt die Hardware-Eigenheiten des C 64 voll aus: Wie vielleicht nicht jeder weiß, kann man in einer Multicolor-Grafik nicht nur vier, sondern alle 16 Farben des C 64 verwenden. Dabei ist die Hintergrundfarbe für den gesamten Bildschirm gleich,

die drei anderen Farben können aber für jedes 8 mal 4 Pixel große Kästchen einzeln festgelegt werden. Der Screen-Editor des RP-Systems ist nun darauf ausgelegt, diese Möglichkeit weidlich auszunutzen. Allerdings ist dadurch die Bedienung des Screen-Editors komplizierter als die eines normalen Malprogramms. Man kann nicht einfach die Farbe einstellen, in der gezeichnet werden soll, sondern muß ständig Farben und Bitmuster miteinander koordinieren. Der Editor bietet nur wenig Zeichenfunktionen: Freihand zeichnen, Linien ziehen, Flächen füllen und Ausschnitte kopieren.

## Malen mit Mühe

Der Screen-Editor arbeitet mit insgesamt drei Bildschirmen, die untereinander mit einer Reihe von Befehlen manipuliert werden können. Daraus ergeben sich dann Möglichkeiten, Ausschnitte aus Bildern in andere Bilder zu übernehmen und Bilder miteinander zu verknüpfen.

Da der Screen-Editor auch Files im Koalapainter- und normalen Bitmap-Format (Hi-Eddi) lesen kann, wird man wohl öfter Teile des Screens mit anderen Programmen erstellen und den Screen-Editor nur zur Verknüpfung und Nachbearbeitung benutzen.

Der Sprite-Editor bietet neben den Standardbefehlen eine Animations-Test-Routine, in der man Sequenzen von bis zu acht Spritedefinitionen zu einem kleinem Trickfilm zusammenstellen kann. So erhält man schöne Explosionen oder laufende Figuren. Bis zu 128 Spritedefinitionen können auf einmal bearbeitet werden, um Sprite-Vielfalt in einem Programm zu garantieren. Der Sprite-Editor ist der gelungenste der vier Editoren, da er recht einfach zu bedienen ist und eine Menge an Möglichkeiten bietet.

Etwas vernachlässigt wurde beim RP-System die Programmierung von Tönen, was angesichts der Fähigkeiten des C 64 etwas verwundert. Das fängt beim völlig unzureichenden Sound-Editor an, der gerade die grund-

legenden Fähigkeiten des SID-Chips unterstützt. So kann der Benutzer noch nicht einmal mehrstimmige Soundeffekte oder Melodien programmieren. Auch sonst ist die Benutzerführung nicht optimal gelöst. Außerdem scheint das mitgelieferte Ton-Material nicht ausreichend zu sein. Wer sich nicht selber in mühevoller Kleinarbeit Geräusche und Melodien programmiert, wird wohl beim Stumm-Spiel bleiben.

## Probleme bei der Programmierung

Damit sind wir von den Editoren wieder bei der Programmierung mit dem RP-System gelandet. Wie schon gesagt, werden alle neuen Routinen über SYS-Befehle abgewickelt. Dies hat laut den Autoren den Vorteil, daß man die fertigen Programme problemlos compilieren kann.

Dieser Vorteil wird mit einer hohen Unübersichtlichkeit des Programms erkauft. Ein typisches RP-System-Programm besteht zu großem Teil aus SYS-Befehlen mit ellenlangen Parameterübergaben. Bis zu 12 Zahlenwerte müssen, durch Komma getrennt, an einen SYS-Befehl angehängt werden, damit dieser die gewünschte Wirkung erzielt. Dieser SYS-Salat ist nur sehr schwer zu lesen, und die Fehlersuche in eigenen Programmen wird zum reinsten Adventure. Toolkit-Funktionen, die das Editieren von Programmen erleichtern würden, fehlen im RP-System völlig.

Bei manchen Befehlen wagen wir sogar, an deren Sinn zu zweifeln. So kann man per SYS-Befehl die Hintergrund- und Spritemulticolor-Farben setzen, ein Vorgang, der sich genauso mit drei simplen POKEs erledigen lassen würde.

Andererseits gibt es einige sehr gut durchdachte Befehle, die man immer wieder gebrauchen kann. Dazu gehört beispielsweise die Synchronisation von Sprite-sequenzen, die bewirkt, daß Sprites »im Takt« zueinander animiert werden. Ein Beispiel hierfür wären zwei Sprites

für Pferd und Reiter, deren Bewegungsablauf ja miteinander synchronisiert werden muß. Ebenso kann man Sprite-Animation mit Joystickbewegungen koppeln. Der dazu vorhandene SYS-Befehl ist allerdings in der vorliegenden Version noch recht unbefriedigend, da er nicht vollständig funktioniert und zu wenig Manipulationsmöglichkeiten bietet. Hier wurde allerdings Besserung für eine der späteren Versionen des RP-Systems versprochen.

Für die RP-System-Besitzer wurde vor kurzem der erste Update kostenlos durchgeführt, weitere werden entweder kostenlos oder im Zusammenhang mit der »RPS-Depesche« erfolgen. Die RPS-Depesche ist ein dreimonatlich erscheinendes Magazin, das allerdings extra zum Preis von 13,50 Mark bestellt werden muß. In dieser Depesche werden neben Listings, Tips und Tricks auch die neuesten Updates zum RP-System veröffentlicht.

Es ist natürlich löblich, daß an den Kunden gedacht und er mit neuen Versionen versorgt wird. Dieses Vorgehen stiftet aber ebenso Verwirrung. So haben sich schon beim ersten Update, um nicht Fehlerkorrektur zu sagen, bei einigen Befehlen die Syntax geändert, einige sind verschwunden, andere sind neu hinzugekommen.

## Der Ton bestimmt den Klang

Geteilter Meinung kann man über den ungewöhnlichen Umgangston sein, mit dem sich die Autoren in der Dokumentation zum ersten Update Luft über verärgerte Kundenbriefe verschaffen. Es ist halt nicht die feine englische Art, Kritikern, auch wenn sie ausfallend werden, mit folgenden Worten zu drohen (Originalzitat): »Wenn ... er dann dreisterweise behauptet, Neville/Roeske sollten sich ihr Lehrgeld wiedergeben lassen, dann sollte derjenige wissen, daß wir notfalls auch mit der Faust umgehen können.«

Mit der RP-System-Diskette erhält man ein etwa 350

Seiten starkes Buch, das als erstes den Gedanken weckt: Endlich einmal eine vernünftige Anleitung. Doch hier ist der Schein wieder mehr als das Sein, denn ganze 266 Seiten widmen sich einem Anhang, der alle 18 mitgelieferten Screens und 1024 Sprites ausführlich mit Abbildungen aufzählt. Die relativ knappen Anleitungen für die Editoren und die RP-System-Befehle sind leider sehr unübersichtlich und teilweise unverständlich. Es fehlt an erklärenden Grafiken, Zusammenfassungen, Tabellen und Demo-Listings. Mit dem ersten Update wird zwar ein kommentiertes Demo-Listing geliefert, dessen Dokumentation aber noch verbessert werden könnte.

Mit dem RP-System geschriebene Programme sind ohne das System nicht lauffähig. Damit Programmierer ihre fertigen Werke aber unter Volk bringen können, ist es erlaubt, Teile des Systems zu kopieren und weiterzubreiten. Man darf also die System-Routinen, sofern man auf deren Herkunft hinweist, beliebig weitergeben. Von der Weitergabe ausgeschlossen sind natürlich alle anderen Teile des Systems, so zum Beispiel die Editoren. In diesem Zusammenhang ist noch zu sagen, daß kein Teil des RP-Systems kopiergeschützt ist, damit sich der Käufer Sicherheitskopien anlegen kann. Diese Vorgehensweise sollte eigentlich in der gesamten Heimcomputer-Branche Verbreitung finden.

Zum Schluß sei uns noch der Vergleich des RP-Systems mit dem GameMaker von Activision gestattet. Beide erlauben die Programmierung von Spielen, die Sprites und Hintergrundgrafik verwenden. Auf dem Gebiet der Grafik ist das RP-System leicht im Vorteil, da man bis zu 16 Farben in einem Bild verwenden kann (beim GameMaker maximal 4), dafür sind die Sound- und Musikfähigkeiten des GameMakers erheblich besser. Wenn es Ihnen auf besonders farbenfrohe Grafik ankommt und Sie eine komplizierte Bedienung nicht scheuen, sollten Sie das RP-System ins Auge fassen.

Wenn Sie aber leichte, einfache Bedienung, Benutzerführung mit Menüs und gute Ton-Untermalung benötigen, empfehlen wir Ihnen den GameMaker. (bs)

- RP-System einschalten
- RP-System ausschalten
- Beliebigen Speicherbereich speichern
- Speicherbereich an vorgegebene Adresse laden
- Speicherbereich verschieben
- Speicherbereich mit festem Wert füllen
- RAM unter dem ROM lesen
- Speicher für Video-Daten organisieren
- Textausgabe auf Bitmap
- Hintergrundfarbe/Multicolorspritefarben einstellen
- Alte Speicherverwaltung (ohne RP-S) wieder herstellen
- Laufschrift starten
- Laufschriftgeschwindigkeit ändern
- Laufschrift ausschalten
- Sprite setzen
- Sprite (Spritesequenz) interruptgesteuert bewegen
- Spritegeschwindigkeit ändern
- Zwei Spritesequenzen synchronisieren
- Sprite ausschalten
- Sprite(sequenz) mit Joystick steuern
- Joysticksteuerung ausschalten
- Sound durch Spritesequenz steuern
- Sound wiedergeben
- Melodie spielen
- Stimme ausschalten
- Variablen-Update einschalten
- Variablen-Update ausschalten

**Tabelle 1.**  
**Das kann das RP-System:**  
**Jeder Punkt entspricht einem SYS-Befehl**