

Blopp - Tennisball in Nöten

# Im Labyrinth von Wombeldon

von Markus Scholtes

**Nervös wuselt Berty Blocker, erfolgreicher Tennis-Crack, in der Umkleidekabine herum. »Blopp«, sein Glücksball, ist verschwunden!**

**E**s kam, wie es kommen mußte: Berty Blockers Glücksbringer, der Tennisball Blopp, hat erfahren, daß auf dem Nebenplatz des Tennis-Mekkas Wombeldon das Damenturnier stattfindet. Blopps heimlicher Schwarm ist Bleppy, der Lieblingstennisball der Jahrhundertspielerin Stutzi Greif. Da gibt es für Blopp kein Halten mehr: Er muß Bleppy beim Spiel zusehen!

Klammheimlich trollt er sich aus Blockers Umkleidekabine und macht sich auf die Rolle. Verzweifelt stellt Blopp fest, daß der Weg zu den Tennisdamen durch ein Labyrinth unterirdischer Gänge führt. Unterwegs bekommt er Hunger und Durst. Er muß zusehen, daß er etwas zu Futtern erhascht. Zu allem Übel kommt noch hinzu, daß einige gelangweilte Tennisschläger auf der Suche nach einem willigen Ball sind, mit dem sie ein Privat-Match zwischendurch bestreiten können. Da käme ihnen Blopp gerade recht...

Wir begleiten Blopp auf der Suche nach dem Ausgang aus dem Irrgarten und laden das Spiel mit: LOAD "BLOPP",8 und starten es mit RUN. Auf dem Bildschirm erscheint

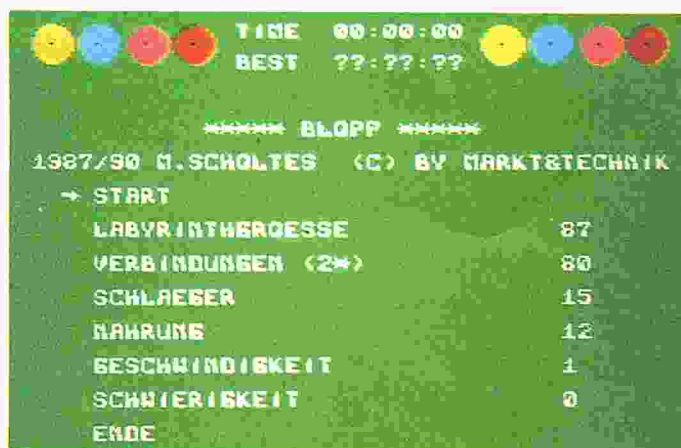
das Auswahlmenü (Abb. 1). Damit kann man es dem beliebten Filz leichter oder schwerer machen. Den gewünschten Menüpunkt erreichen Sie durch den Pfeil auf der linken Bildschirmseite.

**[2] Immer im Blick, wo sich der Verfolger befindet: Hinweis-pfeile geben die Richtung an.**

Gesteuert wird dieser mit dem Joystick in Port 2. Die entsprechenden Werte der Auswahlpunkte lassen sich mit dem Joystick nach links (niedriger) oder rechts (höher) verändern:

**Start:** Das Spiel beginnt.

**Labyrinthgröße:** Hier lassen sich Werte zwischen »11« (klein) und »99« (groß) einstellen. Man kann einen Irrgarten mit maximal 99 x 99 Feldern generieren. Dann ist allerdings der Speicher des C64 vollständig ausgebucht. Die Routine benötigt dazu nur 15 Sekunden.



**[1] Damit bestimmen Sie den Spielablauf selbst: das Startmenü**

lassen sich zusätzlich freie Felder ins Spielfeld integrieren. Ohne sie würde das Labyrinth lediglich aus vielen Sackgassen bestehen. Erprobte Werte für ein optimales Spielfeld: Labyrinthgröße = 87, Verbindungen = 80 oder 39/20.

**Schläger:** Damit bestimmt man, durch wie viele Tennisschläger Blopp im Labyrinth bedroht wird. Beachten Sie, daß Sie bei einem klein ge-

**Verbindungen:** Es können Zahlen zwischen 0 und 255 eingestellt werden. Damit

Speicherbelegung von »Blopp«	
Adressen	Funktion
\$0340 bis \$0400	Variablen
\$0400 bis \$0800	Bildschirmspeicher
\$0801 bis \$2604	Hauptprogramm
\$0810 bis \$0B41	Routine Labyrinth
\$0B41 bis \$0F0A	Routinen zur Bewegung von Schläger und Ball
\$0F0A bis \$10BB	Anzahl Ecken im Labyrinth
\$10BB bis \$1637	diverse Unterprogramme
\$1637 bis \$167D	Übergabe an den Interrupt
\$167D bis \$177E	Interrupt-Hauptroutine
\$177E bis \$1BAD	diverse Unterroutrinen
\$1BAD bis \$1FDA	Interrupt-Kontrolle und Scroll-Routine



wählten Labyrinth nicht zu viele Tennisschläger einsetzen, sonst wird das Spiel unlösbar.

**Nahrung:** Zwischen 0 und 20 Leckerbissen können in den unterirdischen Gängen versteckt sein. Haben Sie allerdings die kleinste Spielfeldgröße (11 x 11) eingestellt, sollten sich nicht mehr als 16 Snacks darin befinden, sonst wird's zu eng!

**Geschwindigkeit:** Mit den Werten von »1« (langsam) bis »3« (sehr schnell) läßt sich der Spielablauf einstellen.

**Schwierigkeit:** »0« bedeutet »leicht«, »1« dagegen »schwer«. Bei »0« wird der Ball nach der Kollision mit einem Tennisschläger lediglich auf die Startposition zurückgesetzt. Die bislang entdeckten Nahrungsmittel müssen nicht erneut gesammelt werden. Wenn Sie »1« eingestellt haben, beginnen Sie nach einer Berührung mit dem Schläger ganz von vorne.

**Ende:** Das Spiel wird ohne Reset beendet und kann mit

Gegenstände nicht gefallen, drücken Sie <CTRL>. Sämtliche Spielfiguren erscheinen auf dem Bildschirm (Abb. 3), man befindet sich quasi in einer Art Editiermodus. Mit den folgenden Tasten kann man die Farben ändern:

<F1> bis <F7>: Spritefarbe (Pfeile, Tennisschläger,

<R>: Rahmenfarbe des gesamten Bildschirms

<C>: Multicolorfarbe der Sprites

<X>: Hinweispeile im oberen Bildschirmbereich

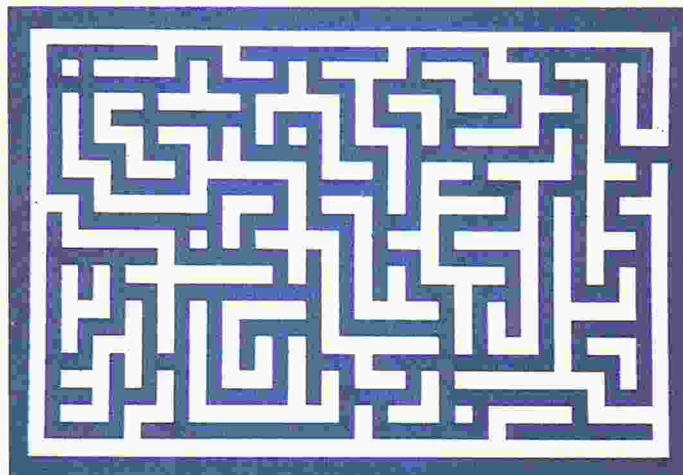
Es lassen sich auch die Farbcodes 8 bis 15 erreichen, wenn man die Tasten gleichzeitig mit <CBM> drückt. Der Feuerknopf

Um die Funktionsweise des Unterprogramms zur Erzeugung des Irrgartens verfolgen zu können, sollten Sie das entsprechende Demoprogramm laden:

LOAD "LABYRINTH",8 und mit RUN starten. Es enthält die leicht modifizierte Labyrinth-Routine des Hauptprogramms. Das Beispiel eines zufällig entworfenen Irrgartens erscheint in Sekundenschnelle (Abb. 4). Wenn Sie eine Taste drücken, kehrt der Computer wieder ins Basic zurück. Löschen Sie nun den Bildschirm mit <SHIFT CLR/HOME>. Wenn Sie jetzt einen Wert zwischen 0 und 255 in die Speicherstelle 2766 POKEN, steht Ihnen eine Vielzahl an Spielfeldvariationen zur Verfügung, die Sie alle durchprobieren können. Voreingestellt ist die Zahl »21«. Diese Routine kann man in eigenen Programmen verwenden.

»Blopp« nutzt bei der maximalen Spielfeldgröße (99 x 99) die Speicherkapazität des C64 nahezu vollständig aus. Ein Labyrinth dieses Umfangs braucht exakt 50 976 Byte und belegt zusätzlich das RAM unterm ROM-Speicher. Das Spiel läuft vollständig im Interrupt ab. Die IRQ-Routinen werden durch den VIC-Chip als Rasterzeileninterrupts aufgerufen. Alle Aufgaben (Bewegung des Balls und der Schläger, Scrollen, Berechnung der Pfeilrichtung) erledigt das Spiel in dieser kurzen Zeitspanne: 1/50 s, die der Computer zum Bildschirmaufbau benötigt. Der Prozessor des C64 ist dabei voll ausgelastet. Bei ungünstiger Parameterwahl im Startmenü (kleines Labyrinth, aber maximaler Zahl von Schlägern und Nahrungsstücken) flackert der Bildschirm. Interessierte Programmierer finden wichtige Speicheradressen in unserer Tabelle.

Ob Sie nun Tennis-Fan sind oder nicht: Blopp durchs unterirdische Labyrinth zu begleiten, macht manchmal mehr Spaß als ein Grand-Slam-Match zwischen Boris Becker und Stefan Edberg! (bl)



[4] Das Demoprogramm »Labyrinth« verdeutlicht den Vorgang beim Generieren des Irrgartens



[3] Die Farben des Bildschirms und der Spielfiguren lassen sich beliebig einstellen

RUN erneut gestartet werden.

Helfen Sie Blopp, den Ausgang zum Damentennisplatz zu finden. Zur Orientierung befinden sich am oberen Bildschirmrand Pfeile (Abb. 2), von denen die linken angeben, wo sich die Verfolger (Tennisschläger) momentan aufhalten. Die Pfeilrichtungen ändern sich während des Spiels häufig, behalten Sie sie also immer im Auge! Die rechten vier Sichtpunkte weisen die Richtung zu den Nahrungsstücken. Hat Blopp bereits alles gefressen, deutet diese Anzeige auf den Ausgang aus dem Labyrinth. Sollten Ihnen die Farben der

Tennisball und Feinde)

<Z>: Vordergrundfarbe (Text und Schrift)

<H>: Hintergrundfarbe (nur im oberen Bereich des Split-Screens)

bringt Sie wieder ins unterbrochene Spiel zurück.

Zwischen den Pfeilen erkennt man, wieviel Zeit bereits verstrichen ist, darunter steht die High-score-Anzeige.

Möchten Sie eine Spielpause einlegen (weil gerade das Telefon klingelt), drücken Sie <RUN/STOP>. Ein Tipp auf den Feuerknopf setzt das Spiel fort. Drückt man die Tastenkombination <RUN/STOP RESTORE>, befindet man sich wieder im Auswahlmenü.

Die wichtigsten Programmteile von »Blopp« sind die Labyrinth- und die Scroll-Routine. Die zuletzt genannte ist dafür verantwortlich, daß der aktuelle Ausschnitt des Spielfelds zu sehen ist.

## Kurzinfo: Blopp

**Programmart:** Geschicklichkeitsspiel

**Spielziel:** Mit dem Tennisball das Labyrinth durchqueren, dabei alle Nahrungsstücke sammeln, den Tennisschlägern ausweichen und den Ausgang finden

**Laden:** LOAD "BLOPP",8

**Starten:** nach dem Laden mit RUN

**Steuerung:** Joystick Port 2

**Besonderheiten:** Schwierigkeitsgrad läßt sich bei Spielbeginn einstellen. Spielfeld- und Figurenfarben können geändert werden. Das Beispielprogramm »Labyrinth« auf der beiliegenden Diskette zeigt die Wirkung der entsprechenden Unteroutine des Hauptprogramms.

**Benötigte Blocks:** 45

**Programmautor:** Markus Scholtes