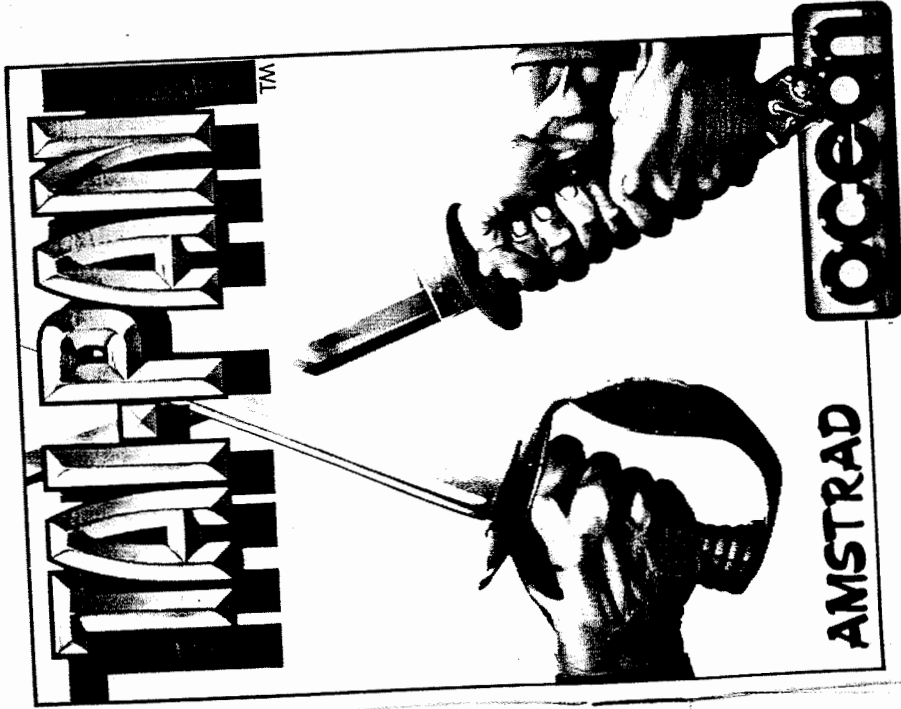


TAL-PAN™



ocean

Ocean Software Limited · Ocean House · 6 Central Street · Manchester · M2 5NS
Telephone 061 832 6633 · Telex 669977 Ocean G

TAI-PAN

Programmcode, grafische Darstellung und Druckvorlagen sind Copyright der Ocean Software Limited und dürfen ohne schriftliche Genehmigung der vorgenannten Firma nicht vervielfältigt, gespeichert oder in irgendeiner Form über Rundfunk verbreitet werden. Alle Rechte hier sind weltweit vorbehalten. Tai-Pan kann am Amstrad CPC 464, 664 und 6128 abgespielt werden. Wir sind im Jahr 1814 ... Händler aus Grossbritannien, Europa und Amerika segeln die Meere des Ostens auf der Suche nach dem großen Vermögen.

Vor zwanzig Jahren hatte der chinesische Kaiser verfügt, daß chinesische Güter nur mit Silberbarren gekauft werden könnten. Die Nachfrage nach Tee, Seide und Jade verursachte ein riesiges Defizit in der Handelsbilanz und machte die Handelsnationen nahezu bankrott. Damal segelte ein einzelnes Schiff, "The Vagrant Star", im Namen der East India Company mit einer Ladung illegaler Silberbarren nach Canton. Die chinesischen Händler kauften die Ladung und bezahlten dafür in Silberbarren. Ein Weg zur Reduktion des Defizits war gefunden. Während der nächsten zwanzig Jahre wuchs der Handel mit Silberbarren überaus. Nun war der Handel wieder die zum Kauf legitimer Güter benötigten Silberbarren übertraf. Nun war der Handel wieder ausgeglichen. Die unabhängigen Händler schufen sich große Vermögen und Schiffsflotten. Die Anführer formten ihre eigenen Handelsfirmen und gingen an, den Handel zu monopolisieren. Die Chinesen nannten diese Männer Tai-Pan (Höchste Führer), und der größte unter ihnen war DER TAI-PAN.

Die Meere Chinas waren feindselig, sowohl Wetter wie Piraten forderten ihre Opfer von den Handelschiffen und Profiten. Alle Schiffe waren deshalb bewaffnet, aber das half nicht immer. Eine bestimmte Gefahr lag im Wetter; zu bestimmten Jahreszeiten wurden die TAI-FUNGS (Höchste Winde), die die Händler Taifune nannten, zum lebensgefährlichen Terror. Es gab wenig und keine Fluchtmöglichkeiten vor den wütenden Winden, dem peitschenden Regen und den über hundert Fuß hohen Wellen. Die Schiffe wurden vom Kurs abgebracht und an der gnadenlosen, gefährlichen Küste in Stücke geschmettert, oder verschwanden auf Nimmerwiedersehen unter der See.

Als der Handel zwischen den vielen Häfenstädten im chinesischen Meer zunahm, benutzten die Händler die Einheimischen und ihre Städte als sichere Häfen vor den fürchterlichen Stürmen und als zweite Handelsposten zwischen Europa und dem fernen Osten. Jetzt ist die Bühne frei damit Du Dein Vermögen machst und ein reicher Kaufmann ... DER TAI-PAN werden kannst.

LADEN CPC 464

Legen die zurückgespulte Kassette in das Kassettenreißer, tippe RUN* und danach drücke die ENTER Taste. Folge den Anweisungen, wie sie auf dem Bildschirm erscheinen. Falls ein Diskettenlaufwerk angeschlossen ist, tippe |TAPE und danach drücke die ENTER Taste. Anschließend tippe RUN* und drücke die ENTER Taste.

(Das | Symbol erhältst Du, indem Du die Umschalttaste festhältst und @ drückst.)

CPC 664 und 6128

Schließ ein geeignetes Kassettenreißer an und versichere Dich, daß die korrekten Kabel angeschlossen sind, wie es in der Anleitung für Benutzer beschrieben ist. Legen die

16

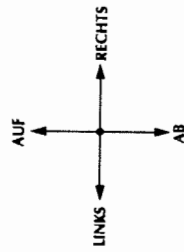
zurückgespulte Kassette in den Rekorder und tippe |TAPE und danach drücke die ENTER Taste. Anschließend tippe RUN* und drücke die ENTER Taste. Folge den Anweisungen, wie sie auf dem Bildschirm erscheinen.

DISKETTE

Legen die Programm diskette mit der A Seite nach oben in das Laufwerk. Tippe |DISC und drücke ENTER, damit der Computer Zugriff auf das Laufwerk hat. Nun tippe RUN* |DISC und drücke ENTER. Das Spiel lädt sich nun automatisch.

STEUERUNGEN

JOYSTICK (Part B)



FIRE - FEUER

LEERTASTE - WECHSELN ZWISCHEN ABBILDUNGEN

TASTATUR

Q - AUF

Z - AB

I - LINKS

P - RECHTS

N - FEUER

LEERTASTE - WECHSELN ZWISCHEN ABBILDUNGEN

DAS SPIEL

Du beginnst das Spiel ohne einen Pfennig kein Geld, keine Schiffe, kein Vermögen. Deine Ambition ist es, DER TAI-PAN zu werden. Du beginnst in der Stadt Canton und mußt zuerst jemanden finden, der Dir genügend Geld leiht, damit Du ein Schiff kaufen und ausrüsten kannst und danach noch genug übrig hast, um eine Besatzung anzuhauen und Handelsgüter zu kaufen. Das geliehene Geld muß innerhalb von sechs Monaten zurückgezahlt werden, sonst verliert Dein Wohlstand sein Gesicht und Du Dein Kopf! Dein Vermögen und Status sind im Nachrichtenfenster unter den Abbildungen angegeben. Dort wird auch aufgezeigt, was Du gerade im Besitz hast.

SCHIFF

Du hast einen Gefolgsmann, Deinen Sohn, der für Dich Dinge holt und trägt, aber sonst mußt

17

Du alles selbst tun. Auf der Suche nach einem freundlichen Wohltäter wanderst Du in der Stadt herum. Nachdem es Dir gelungen ist, \$300.000 aufzutreiben, mußt Du zur Bank gehen und ein Schiff kaufen. Du kannst zwischen drei verschiedenen auswählen:

LORCHA – \$150.000 – ein Schmugglerschiff (schnell), Laderaum = 10 Einheiten, 2 Kanonen, 6 Besatzung.

KLIPPER – \$250.000 – ein gewöhnliches Handelsschiff (mittel), Laderaum = 30 Einheiten, 4 Kanonen, 12 Besatzung.

FREGATTE – \$400.000 – ein Geleitschiff, wie es die Marine und die Piraten benötigen (langsam), Laderaum = 30 Einheiten, 8 Kanonen, 24 Besatzung.

Du wählst Dein Schiff je nachdem, auf welche Art Du Deine Ambition erfüllen willst. Wenn Du Konterbande schmuggeln willst, solltest Du die Lorcha wählen. Wenn Du friedlich innerhalb des Gesetzes handeln willst (abgesehen von einer Indiskretion ab und zu), solltest Du den Klipper wählen. Wenn Du ein Freibeuter werden willst, brauchst Du die Fregatte. Umgekehrt kannst Du die Fregatte als Handelsschiff und den Klipper als Schmugglerschiff benutzen, aber ihre fehlende Geschwindigkeit machen sie dazu ungeeignet.

BESATZUNG

Sobald Du Dein Schiff gekauft hast, mußt Du eine Besatzung finden. Diese kannst Du entweder anstellen (Du findest sie in den Schenkeln), oder, falls Du Geld sparen willst, kannst Du sie auch zwangsanhuern. Denk daran, daß eine bezahlte Besatzung Dir loyaler gerät als eine gezwungene.

Damit Du beim Zwangsanhuern Erfolg hast, schlagst Du es vor, daß Du es nur bei betrunkenen oder erschöpften Männern versuchst, und zwar mit einem Knüttel. Wenn Du das bei einem fitten Mann versuchst, wird er vermutlich zurückschlagen oder die Polizei rufen. Wenn Du verhaftet wirst, verbringst Du 30 Tage im Gefängnis. Nach drei Verhaftungen wirst Du geköpft. Wenn Du beim Zwangsanhuern Erfolg hast, bringen Deine Gefolgsleute, am Anfang Dein Sohn, die Betroffenen zum Schiff. Wenn Du keinen Gefolgsmann bei Dir hast, kannst Du niemanden zwangsanhuern, da es Dir nicht möglich ist, den Mann zu tragen.

Sobald Du eine genügend große Besatzung für Dein Schiff hast, mußt Du Vorräte, Waffen und Handelsgüter kaufen. Diese können an verschiedenen Stellen in der Stadt gekauft werden.

GLÜCKSSPIEL*

Vielleicht findest Du eine Spielhölle (in bestimmten Gebäuden) und wirst eingeladen, mitzuspielen. Das Spiel basiert auf einem Rennen zwischen den chinesischen mythischen Gestalten, die die Jahre darstellen. Dies sind: Hirsch, Pferd, Fisch, Kuh, Schaf und Drachen. Die Spielsteine stellen die verschiedenen Kreaturen dar und es wird darum gewettet, welche genügend Spielsteine gewinnt, um das Rennen zu gewinnen. Wenn Du die Spielhölle betrittst, wirst Du gefragt, ob Du mitspielen willst. Wenn ja, mußt Du wählen, auf welche Kreaturen Du setzen willst (die Gewinnquoten sind unter jedem Spielstein angegeben). Bewegungen des Joysticks nach rechts und links läßt die verschiedenen Möglichkeiten aufleuchten, durch Drücken kannst Du Deine Wahl treffen. Danach wirst Du nach der Höhe Deines Einsatzes gefragt. Ein Zähler beginnt bei \$100, durch Aufwärtsbewegen des Joysticks kannst Du diesen in Einheiten von \$100

bis zu \$10000) erhöhen. Drücke FIRE um Deinen Einsatz festzulegen und das Rennen zu beginnen. Die Spielsteine oben im Bildschirm rotieren und stoppen willkürlich, jedesmal wenn sie stoppen wird der gezeigte Spielstein denjenigen der entsprechenden Kreatur zugeordnet. Wenn eine Kreatur 10 Spielsteine erreicht hat, hast sie gewonnen. Wenn Du gewinnst, wird Dir Dein Gewinn überschrieben und Du wirst gefragt, ob Du weiterspielen willst. Falls ja, kannst Du wiederum wählen, falls nein findest Du Dich außerhalb des Gebäudes wieder.

SCHMUGGLER

Vielleicht wirst Du in den Städten von Schmugglern angesprochen, oder Du könntest eine Schmugglerhölle finden. Sie wollen Dir vielleicht Konterbande verkaufen, dies ist ein gefährlicher aber sehr profitabler Handel. Wenn die Polizei Dich mit Konterbande erwischt, wirst Du eingesperrt und verlierst Deine Güter. Der Schmugglerpreis in der Stadt ist fest für Kauf und Verkauf, aber Marktänderungen führen zu Preisänderungen in jedem Hafen, den Du besuchst.

LADUNG

Einige Dinge, die Du kaufen mußt, nehmen auch Laderaum ein. 1 Ladeeinheit = 1 Verpflegungseinheit (Wochenration für 20 Mann, Du kannst die Einheiten nicht aufteilen). 1 Ladeeinheit = 1 Einheit Kanonen- oder Schüsse (12 Schüsse).

Sobald Du Deine Vorräte und Güter zusammen hast, mußt Du Dein Schiff finden und lossegeln. An Bord kannst Du Deinen Kurs festlegen, vorausgesetzt, Du hast die Ausrüstung und Seekarten dazu gekauft, um zu den ungezählten Häfen zu gelangen, die Deinem Handel offenstehen.

SCHIFFFAHRTSROUTEN

Wenn Du Deinen Kurs wählst, solltest Du auf die Jahreszeit (Weiter) und die Sicherheit von bestimmten Routen achten. Auf den sichersten Routen besteht wenig Gefahr, auf Piraten zu treffen, aber je weniger sicher die Route, umso größer die Gefahr eines Angriffs. Je sichereren Routen sind länger, auch erlauben diese Routen nur Handel entlang der Küste. Um ein größeres Handelsgebiet zu erhalten, mußt Du die möglichen Konsequenzen einer Überfahrt übers offene Meer auf Dich nehmen. Wenn Du die Seekarte gebrauchst, wird die Zeit schneller vergehen (siehe Kalender), solange Du einer Schifffahrtsroute folgst. Dadurch können lange Zeitspannen, während denen nichts geschieht, vermieden werden. Wenn die Windrichtung oder das Wetter ändert, oder wenn ein anderes Schiff ins Spielgebiet kommt, kehst Du zu Normalzeit zurück. Um die Geschwindigkeit Deines Schiffs zu verändern brauchst Du die "Segel"-Abbildung.

Drücke FIRE und bewege den Joystick auf und ab, um die Segel aufzuziehen oder herunterzulegen. Dies beeinflusst Deine Reisezeit, wenn Du die Karte benutzt.

Um Dein Schiff zu steuern, brauchst Du den Steuer-Modus ("Steuer"-Abbildung). In diesem Modus führt die Rechts- oder Linksbewegung zum Drehen des Schiffs. Veriß nicht, dies sind Segelschiffe, um Ihre Maximalgeschwindigkeit zu erreichen, müssen sie den Wind von hinten haben.

INSELN*

Wenn Du auf hoher See bist, kannst Du auf einer Insel landen (diese sind nicht auf der Karte ersichtlich, sondern erscheinen im Planungs-Modus auf dem Bildschirm). – Segle zu den Inseln

Musketen und Munition eingekauft hast). Das Schwert wird im Nahkampf gebraucht und die Musketen für Distanzschüsse; wieviel Munition Du verbrauchen kannst hängt davon ab, wieviel Du im Hafen eingekauft hast (das Schwert kann nicht verloren gehen). Beim Kämpfen verlierst Du an Ausdauer (durch den Barren auf dem Bildschirm dingestellt), wenn sie ausgeht, stirbt Dein Mann. Falls Du Deine Truppe nicht genügend versorgt hast, zeigt sich das an ihrer Ausdauer.

MERKE

Wenn Du ein Schiff erobert und in den Hafen schickst, besteht die Möglichkeit, daß es bei schlechtem Wetter untergeht, oder daß es von einem andern Schiff angegriffen wird. Dieses Risiko muß Du eingehen, wenn Du Dein Vermögen vermehren willst. Es besteht die Möglichkeit, daß Du von andern Schiffen angegriffen wirst. Sie können auf Dich schießen oder, falls sie schneller sind als Du, können sie seitlich an Dich heran kommen und versuchen, an Bord zu gelangen. In diesem Fall muß Du so viele Feinde wie möglich umbringen; wenn es Dir gelingt, den größten Teil der Besatzung zu erledigen, hast Du die Piraten abgeschreckt und sie ziehen sich zurück. Wenn es ihnen gelingt, Dein Schiff zu überrennen, hast Du verloren. Falls dies Dein einziges Schiff ist, ist das Spiel zu Ende. Wenn Du mehrere Schiffe besitzt, entscheidet ein Zufallsbeleg "JOSS" (Glück), ob Du überlebst oder nicht.

HAFEN

Damit Du nach einer Reise in den Hafen einlaufen kannst, siehst Du Häfen auf der Meer-Anzeige. Wenn Du diese anläufst, wirst Du in den Hafen eingelassen. Sobald Du im Hafen bist, muß Du das Lagerhaus und die Bank finden, um die Güter und Schiffe, die Du auf Deiner Reise erworben hast, zu verkaufen. Danach muß Du Deinen Bestand erneuern und weitersegeln.

Wenn Du bei Deiner Rückkehr nach Macau mehr als 1 Schiff im Hafen hast, kannst Du auslesen, auf welchem Schiff Du als nächstes segeln willst und danach die andern Schiffe zur See schicken. Sie werden mit legaler Ware handeln und ihre Ein- und Verkäufe werden Deinem Konto gutgeschrieben, resp. belastet. Auch wenn Du die Schiffe nicht zur See schickst, kosten sie Dich Löhne und Verpflegungsrechnungen.

Sobald Du genügend Geld hast, um Deinem Wohltäter Deine Schuld zurückzahlen, muß Du nach Canton zurückkehren und dies erledigen. Nun, mit Deinem eigenen Vermögen, setze Deine Segel von Neuem und bemühe Dich, Deinen Reichtum und Status zu vermehren, bis Du den Höhepunkt Deiner Ambition erreicht hast... DER TAI-PAN zu werden.

STATUS

Wenn Du das Spiel abbrichst, entweder freiwillig oder weil Du getötet worden bist, wirst Du über Deinen Endstatus informiert. Dieser hängt von Deinem Bargeld und Vermögen zu diesem Zeitpunkt ab.

In aufsteigender Ordnung sind dies:
Sklave - Frunkenhald - Bankrotteur - Prolet - Kabinenboy - Rudler
Taktler (\$100,000) - Diebshand (\$150,000) - Wächtrposten (\$200,000) - Seemann (\$300,000) - Kadett (\$350,000) - 2. Mat. (\$400,000) - 1. Mat. (\$500,000) - Kapitän (\$600,000) - Schiffbesitzer (\$750,000) - Händler (\$1,000,000) - Kaufmann (\$2,000,000) - Meister Kaufmann (\$400,000) - Reichster Kaufmann (\$5,000,000) - TAI-PAN (\$6,000,000+)

21

und deponiere Güter, welche Du besser nicht auf dem Schiff behältst (z.B. Kunterbante, wenn Dein nächster Hafen diese nicht toleriert), oder vereinbare dort ein Treffen mit Schmugglern, um größere Transaktionen zu arrangieren.

VERPFLEGUNG

Du mußt Deine Besatzung auf der ganzen Reise verpflegen. Dazu wählst Du die "Verpflegung"-Abbildung, wo Du eine Menükarte erhältst, die Dich über Deine Vorräte und Anzahl Besatzung orientiert. Du kannst dann die Höhe der Rationen, die Du ausgeben willst, bestimmen (weiß nicht, daß Deine Besatzung ausreichend verpflegt sein muß, um voll durchhalten zu können; wenn Du sie nicht verpflegst, besteht die Gefahr einer Meuterei). Wenn Du Deine Reisezeit unterschätzen hast, muß Du vielleicht gegen Ende der Reise reduzierte Rationen ausgeben, aber das sollte möglichst selten geschehen. Esswaren können von einer Reise können nicht für die Nächste aufgespart werden.

KAMPF

Wenn Du ein Freibeuter werden willst, kannst Du über die Meere segeln und auslesen, welche Schiffe Du angreifen willst. Dazu wählst Du die "Kampf"-Abbildung. Dadurch erhältst Du Kontrolle über Deine Kanonen, während Du Dein Schiff in eine Angriffsposition segelst. Drücke FIRE, und der Bildschirm zeigt Dir Deine Kanonen und das feindliche Schiff am Horizont (durch Links- und Rechtsbewegungen kannst Du auswählen, aus welcher Kanone Du feuern willst), dann drücke FIRE, um den Schuß abzugeben. Während dieser Schuß unterwegs ist, kannst Du eine andere Kanone vorbereiten (sofern Du auf dieser Seite mehr als eine hast; mit dieser Methode kannst Du eine Breitseite abfeuern. Wenn das Schiff außer Reichweite gerät, drücke die Leertaste für den Planungs-Modus, damit Du weiter manövrieren und den Angriff fortsetzen kannst. Wenn das Schiff nicht mehr seetüchtig ist oder von selbst gestoppt hat, kannst Du an Bord gehen (denk daran, falls Du das Schiff in gutem Zustand erobern willst, um Dein Vermögen zu vermehren, solltest Du beim Schießen vorsichtig sein).

AN BORD GEHEN

Um an Bord zu gehen, muß Du seitlich an das feindliche Schiff anlegen; sobald Du nahe genug bist, wirst Du auf der "An Bord"-Anzeige plaziert und der Zweck ist, das Schiff zu sichern und den Kapitän zu töten. Du repräsentierst jedem Einzelnen Deiner Besatzung, wenn Du ein Leben verlorst, verlierst Du ein Mitglied Deiner Besatzung; verliere zu viele, und Du kannst Dein eigenes Schiff nicht mehr segeln. Jedes Besatzungsmitglied des gegnerischen Schiffes ist ein Teil der totalen Besatzung desselben, je weniger Du deshalb umbringst, umso größer ist Deine Chance, eine Besatzung bisubehalten, die das Schiff für Dich segeln kann (sobald Du das Schiff erobert hast, bleibt die Besatzung loyal zu Dir, wenn Du sie am Leben läßt). Wenn Du das Schiff in gutem Zustand erobert, kannst Du es in den Hafen befehlen, wo sein Vermögen und Wert in Drunken Besitz übergehen. Wenn Du es schwer beschädigt oder zu viele Besatzungsmitglieder umgebracht hast, kannst Du die Ladung und alles, was Du auf Deinem Schiff tragen kannst, umladen. Wenn Du auf dem feindlichen Schiff besiegt wirst, kannst Du Dich auf Dein Schiff zurückziehen und mit der "Abgang"-Abbildung (dargestellt durch ein Schiff) den Angriff abbrechen. Während dem Kampf hast Du die Wahl zwischen 2 Wäitem (sofern Du

20

SPIELTIPS

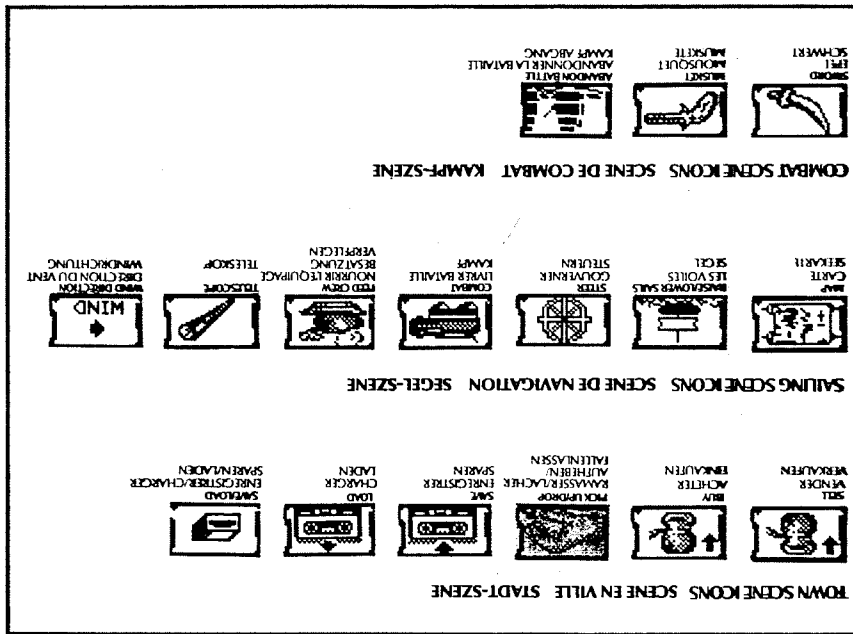
Tai-Pan kann auf viele Arten gespielt werden, je nach Deinen Wünschen. Es kann als einfaches Spiel gespielt werden, mit Schwerpunkt auf dem Handelselement und unter Vermeidung anderer Kontakte. Es kann als Altkade Abenteuer gespielt werden mit all dem dazugehörigen Rätselraten, oder es kann auch als richtige Schießerei gebraucht werden, indem Du einen Klipper kaufst, eine Besatzung zwangsanhauerst und als Pirat über die Meere segelst. Am meisten Spaß macht Tai-Pan als Mischung all dieser Elemente.



An Anfang wenn Du im Hafen bist, solltest Du den Sextanten, Kompass, Seekarten und ein Teleskop einkaufen, sonst stehen Dir verschiedene Möglichkeiten nicht offen, und Segeln wird lange dauern.




Wenn Du an den Freuden des Häfenlebens teilnimmst, solltest Du nicht vergessen, daß Du, wenn Du betrunken oder erschöpft bist, selbst zwangsangehauert werden könntest. Dadurch würde das Spiel beendet.

Wir schlagen vor, daß Du als erstes Schiff die Lorcha kaufst. Wenn Du mit dem Klipper handeln willst, kannst Du keine Vorräte einkaufen und nur durch Freibeuterei Güter anhäufen.

★ - Nur Amstrad Diskette.





ENGLISH **FRENCH**

5 013156 111204

TANK

AMS 464






STATUS AND SCORING

- A — ENERGY
- B — SCORE
- C — HIGHSORE
- D — NUMBER OF TANKS REMAINING
- E — ITEMS COLLECTED



SCORE

- Enemy Soldier 40 PTS
- Enemy Tank (MG70) 300 PTS
- Enemy Tank (BT84) 400 PTS
- Enemy Tank (BT76) 600 PTS
- Enemy Tank (J122) 600 PTS
- Enemy Submarine 1000 PTS
- Bunker 3000 PTS
- Item Collected 600 PTS

HINTS AND TIPS

1. If it moves shoot it.
2. Run away from Tank type J122, then turn and shoot.
3. Avoid grenades.
4. Don't waste time chasing the enemy.

TANK

It's programme code, graphic representation and artwork are the copyright of Ocean Software Limited and may not be reproduced, stored, hired or broadcast in any form whatsoever without the written permission of Ocean Software Limited. All rights reserved worldwide. Tank runs on the Amstrad CPC 464/664 and 6128 micro computers.

This software product has been carefully developed and manufactured to the highest quality standards. Please read carefully the instructions for loading. IF FOR ANY REASON YOU HAVE DIFFICULTY IN RUNNING THE PROGRAM, AND BELIEVE THAT THE PRODUCT IS DEFECTIVE, PLEASE RETURN IT DIRECT TO:

Mr. Tates, Ocean Software Limited, 6 Central Street, Manchester, M2 9TE. Our quality control department will test the product and supply an immediate replacement if we find a fault. If we cannot find a fault the product will be returned to you at no charge. Please note that this does not affect your statutory rights.

CREDITS

SNK Shin Nihon Kikaku Corp.
 © 1985 SNK ELECTRONICS CORP.
 Game Authors.—Choice Software.
 Produced by D. C. Ward.

TANK

The dictator is in power again. Your mission is to break through his carefully prepared defenses, and free the country from this despotic regime.

At your command will be our latest Tank, landed on the beach. It will be armed with machine guns and shells. Extra parts are available as your Tank has been dropped by our aircraft and equipment lies strewn around the battlefield. Collect these parts for extra powers and energy along the route.

GOOD LUCK—ACE!

LOADING

CPC 484
Place the rewind cassette in the cassette deck type RUN* and then press ENTER key. Follow the instructions as they appear on screen. If there is a disk drive attached then type | TAPE then press ENTER key. Then type RUN* and press ENTER key.

(The | symbol is obtained by holding shift and pressing the @ key.)

CPC 664 and 6128

Connect a suitable cassette tape recorder ensuring that the correct leads are attached as defined in the User Instruction Booklet. Place the rewind tape in the cassette recorder and type | TAPE then press ENTER key. Then type RUN* and press ENTER key follow the instructions as they appear on screen.

CONTROLS

The game is controlled by either keyboard or joystick as follows—In the joystick mode turret rotation is facilitated by the appropriate key board controls (this feature can be disabled if desired, follow on-screen instructions).

KEYBOARD

TANK UP

TANK DOWN

TANK LEFT

TANK RIGHT

TURRET CLOCKWISE

TURRET ANTI CLOCKWISE

MACHINE GUNS

CANNON

GAMEPLAY

You land on the beach—Climb into your turret, start the engines and...GO. Operate your Tank using the control keys and move up the playfield. The terrain scrolls both vertically and horizontally—you must use your best judgment to determine the quickest and most efficient route. Cross the rivers by bridge, but beware the anti-Tank gun emplacements on the railway lines. Use machine guns against infantry and cannon against the enemy tanks and submarines. Bonus parts are indicated by flashing letters—drive over them to collect the points you'll need split-second timing and pin-sharp accuracy to succeed—but you've got what it takes haven't you?

STATUS AND SCORING

- A — ENERGY
- B — SCORE
- C — HIGHSCORE
- D — NUMBER OF TANKS REMAINING
- E — ITEMS COLLECTED



- SCORE
- Enemy Soldier 40 PTS
- Enemy Tank (MG70) 300 PTS
- Enemy Tank (ST64) 400 PTS
- Enemy Tank (ST76) 600 PTS
- Enemy Tank (J122) 600 PTS
- Enemy Tank (J122) 1000 PTS
- Enemy Submarine 3000 PTS
- Bunker 600 PTS
- Item Collected

HINTS AND TIPS

1. If it moves shoot it.
2. Run away from Tank type J122, then turn and shoot.
3. Avoid grenades.
4. Don't waste time chasing the enemy.

TANK

It's programme code, graphic representation and artwork are the copyright of Ocean Software Limited and may not be reproduced, stored, hired or broadcast in any form whatsoever without the written permission of Ocean Software Limited. All rights reserved worldwide. Tank runs on the Commodore 64/128 micro computers.

This software product has been carefully developed and manufactured to the highest quality standards. Please read carefully the instructions for loading. IF FOR ANY REASON YOU HAVE DIFFICULTY IN RUNNING THE PROGRAM, AND BELIEVE THAT THE PRODUCT IS DEFECTIVE, PLEASE RETURN IT DIRECT TO:

Mr. Yates, Ocean Software Limited, 6 Central Street, Manchester M2 6NS. Our quality control department will test the product and supply an immediate replacement if we find a fault. If we cannot find a fault the product will be returned to you at no charge. Please note that this does not affect your statutory rights.

CREDITS

SNK Shin Nihon Kikaiu Corp.
© 1988 SNK ELECTRONICS CORP.
Game Authors:—Choice Software.
Produced by D. C. Ward.

LOADING INSTRUCTIONS

Set up the system and switch on as described in your instruction manual. Insert disc and type RUN "DISC" and press ENTER. The program will now load and run.

DO NOT SWITCH SYSTEM ON OR OFF WITH DISC INSERTED INTO DISC DRIVE OR DAMAGE TO DISC WILL RESULT. THE DISC MUST BE LEFT IN THE DRIVE DURING PLAY.

All rights of this work are reserved. Copying, lending, broadcasting, hiring, transmission, distribution or resale is prohibited without our express permission.

TANK COMMANDER IS A STRATEGY AND ACTION GAME - ACT FAST BUT THINK AHEAD.

OBJECTIVE

Rescue as many of your agents as you can from the enemy infested combat zone. Ultimately achieve the rank of Tank Commander Class 1.

HOW TO PLAY

Tank Commander has four modes of play, you can use a combination of joystick and keys or just keys to play.

TACTICAL MODE

Move your tank around the combat zone. Hitting the edge of one screen will take you to the next unless you are at the edge of the combat zone. Getting too close to an enemy tank will force you into the battle mode.

Controls:

Joystick	Key	Action
UP	+	FORWARD
DOWN	?	REVERSE

LEFT
RIGHT
FIRE BUTTON

Z ROTATE LEFT
X ROTATE RIGHT
ENTER/
RETURN GO TO BATTLE
MODE
SPACE GO TO MAP
ESCAPE PAUSE/STATUS
T TURBO BOOST

Using the turbo will increase your speed, but watch out that your engine doesn't overheat or you will slow down.

MAP

The map tells you:
Where you are.

Where your agent is. X

Where known enemy are. (flashing)

SPACE will return you to Tactical mode.

BATTLE MODE

Use this mode to destroy tanks and rescue your agents.

Controls:

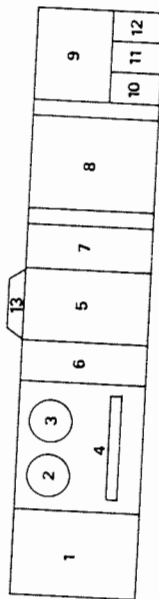
Joystick	Key	Action
UP	+	GUN DESCEND
DOWN	?	GUN ELEVATE
LEFT	Z	TURRET LEFT
RIGHT	X	TURRET RIGHT
FIRE BUTTON	ENTER/ RETURN	FIRE SHELLS/ EXIT MODE

(ENTER does not work on CPC6128)

To hit an enemy tank, elevate the gun to fire further, lower it to fire less far. The shotfall indicator will tell you approximately where your shot lands in relation to the target in the target indicator window, but will give erroneous results if you are not hitting fairly close to the target. Rotate the turret to aim at the enemy, press the fire button/enter key to fire a shot. Dodge the incoming shots to avoid damage, they are more likely to hurt you if they hit you centrally. Usually you must hit an enemy several times to destroy it, the enemy armour level indicator will tell you how much armour it has left (you must hit it once more when its armour has been reduced to zero).

PAUSE/STATUS MODE

This mode gives you information on how you are doing. You will see it if you pause, complete a level or are destroyed. Press SPACE to exit, or if in pause ESCAPE to abort the current game.



1. Turret direction indicator
2. Speedo
3. Temperature
4. Turbo boost
5. Message window
6. Damage level

7. Men rescued
8. Shotfall
9. Target type
10. Target Armour level
11. Target firepower
12. Targer range
13. Gun elevation

Enemy tanks

Tank	Firepower	Armour	Battle Tactical
Dreadnought	4	8	
Hunter	3	6	
Self propelled gun	3	3	
Anti tank gun	2	4	
Scout	1	2	

PLAYING

1. Find position of agent using map
2. Drive tank to sector with agent
3. Enter battle mode
4. Destroy any tanks in the sector, agent will then be rescued

HINTS

1. Check position of agent often, as he can move.
2. Rescue agents as quickly as possible or enemy tanks may be re-informed.
3. Use the terrain to hide from tanks. Forest sections will conceal you best (Mottled green areas).
4. Learn positions of enemy so that you can avoid ambushes.
5. Save the turbo for emergencies.
6. Aim your gun ahead of moving vehicles.
7. Enemies often have a weak spot where they can be destroyed with one shot. Watch carefully to try and find this.

**PROGRAMMED AND DESIGNED BY
CHRIS HORSEMAN AND DEAN LOCK
© MAGIC LOGIC 1986**

TAIPUM

BASIC-Compiler

Handbuch zum Programm TAIPUM

Copyright: Profisoft GmbH, Oberbrück
Urheberrechte bei Imperial Software Systems
Autor: Andreas Henschel, Gerten Gerdas

Dieses Programm und die dazugehörige Dokumentation sind durch Copyright-Bestimmungen geschützt und werden unter der Bedingung verkauft, daß sie nicht weiterverbreitet, weitergegeben oder anderweitig veräußert werden. Das Kopieren, Andern für den eigenen Bedarf, ist nicht erlaubt und wird zivil- und strafrechtlich verfolgt. Diese Bestimmungen treten automatisch bei Erwerb des Programms in Kraft.

Vorwort:

Dieses Programm ist wahrscheinlich das universellste Programm für den SCANDISK CRC 464/6064 und 61281. Sie können Programme, die Sie in der relativ einfachen Sprache BASIC geschrieben haben, von diesem Programm in die erheblich schnellere Maschinensprache übersetzen lassen. Dabei wird der übersetzte Code je nach Fehlerrate 20 - 200 mal so schnell wie die BASIC-Version. Dadurch gewinnt Ihr Programm enorm an Qualität. Zudem bietet Ihnen TAIFUN fast den gesamten BASIC-Befehlsatz (ohne Realzahlen) und zusätzlich eine umfangreiche Befehlsweiterleitung.

TAIFUN ist der Nachfolger des Compilers ISSCOM, wurde aber so umfassend verändert, daß es zuviel Aufwand wäre, auf die Unterschiede hinzuweisen.

Die Funktion dieses Programms:

Der Compiler (Übersetzer) arbeitet interaktiv, d.h., daß sich sowohl der Compiler als auch der übersetzte Code und das BASIC-Programm gleichzeitig im Speicher befinden. Dadurch entfallen die aufwendigen Ladezeiten, die man vom Betrieb vergleichbarer Programme auf anderen Home-Computern her kennt.

Bei den Entwicklern dieses Programms wurde besonders Wert auf seine Leistungsfähigkeit gelegt. Daher benötigt der Compiler für einen größeren Übersetzungsvorgang nur etwa 6 Sekunden. Außerdem kann man - je nach Programmierart - BASIC-Programme bis etwa 12 KByte Länge übersetzen lassen. Ohne Zeitverlust (z.B. durch Abspeichern auf Kasette oder Diskette) kann man diese Programme dann unmittelbar im Speicher ausprobieren, um bei eventuellen Fehlern eine schnelle und einfache Korrektur durchzuführen.

Der Befehlsatz des Compilers:

Ein Compiler ist nicht dazu gedacht, genaue Rechnungen durchzuführen, da der SCHNEIDER CPC bereits über sehr schnelle Rechenroutinen im Betriebssystem verfügt. Eine Implementierung sämtlicher Rechenbefehle hätte die Leistungsfähigkeit des Compilers aufgrund des erheblich höheren Speicherbedarfs und der niedrigeren Verarbeitungsgeschwindigkeit stark gemindert. Der Compiler sollte vor allem bei der Entwicklung von verarbeitenden Algorithmen (Textverarbeitung, Datenverarbeitung) sowie bei anderen nützlichen und zeitkritischen Programmen (so z. B. auch bei Spielen) seine Anwendung finden. Besonders gute Resultate werden erzielt, wenn Sie bei den Entwicklern Ihrer Programme die Spezialbefehle des Compilers gleich mit einbeziehen! Wir sind sicher, Ihnen mit diesem Programm eine wertvolle Programmhilfe in die Hand gegeben zu haben.

Copyrightfrage: Wenn Sie eigene, mit TAIFUN geschriebene Programme vermarkten wollen, so ist Ihnen dies unter folgenden Bedingungen ohne Lizenzgebühren gestattet:

1. Diese Anleitung darf nicht vervielfältigt werden.
2. TAIFUN darf nur zum Eigenbedarf kopiert werden, eine Weitergabe an Dritte ist also nicht erlaubt.
3. Das RIANTIME-Package sowie Routinen aus diesem dürfen nur im Zusammenhang mit von Taifun erzeugten Programmen weitergegeben werden. Programme, die nur Zusatzbefehle des Compilers für RSX legen, sind somit nicht gestattet.
4. Bei kompilierten Programmen, die verkauft oder weitergegeben werden, muß mindestens einmal der Titel, den Taifun nach dem Compilieren erzeugt, erscheinen, um auf die Mitarbeit dieses Hilfspaketes hinzuweisen.
5. Das Copyright der in dieser Anleitung abgedruckten Programme bleibt sowohl in Source- als auch in Destination- (d.h. compiliertes) Form bei der Firma Pro-fiel, die diesen diese Programme also nicht zur Vermarktung verwenden, es sei denn, die Programme bilden einen nur unwesentlichen Bestandteil des verkauften Programms.

Laden des Programms

Bei Kasette:
Legen Sie die Seite A der Original-Kasette in Ihren Kassettenrecorder und drücken Sie *CTRL* und *ENTER* (des Zehneraltfeldes). Beantworten Sie die darauffolgende Frage des Betriebssystems mit *ENTER*.

Bei Diskette:
Legen Sie die Original-Diskette in das Laufwerk ein. Tippen Sie dann RM*TAIFUN*ENTER ein.

Es erfolgt der Ladevorgang.

Bei einwandfreiem Ladevorgang erscheint auf dem Bildschirm das Titelbild des Compilers und eine Frage (Parameter ändern ? (Y/N)). Diese Frage beantworten Sie für Übungszwecke bitte mit *N*.

Sollte dieses Titelbild auch nach längerem Warten nicht erscheinen, so liegt wahrscheinlich ein Ladefehler vor. Probieren Sie dann den Ladevorgang noch einmal.

Herstellen einer lauffähigen Diskettenversion auf dem 464

1. Führen Sie mit *CTRL*+*SHIFT*+*F5* einen Reset durch.
2. Geben Sie ITAVE ein.
3. Spulen Sie die Original-TAIFUN-Kasette an den Anfang der Seite *g* und drücken Sie *PLAY*.
4. Legen Sie eine formatierte Diskette in das Laufwerk A.
5. Geben Sie RM* *ENTER* (auch *CTRL* und das Klavier *ENTER*) ein.

Taifun kopiert sich dann automatisch auf Diskette.

Zu dieser Anleitung

Wir setzen voraus, daß Sie das Anleitungsbuch zum CPC gelesen haben und zumindest die Grundstruktur eines BASIC-Programms beherrschen. Da die meisten Befehle des Compilers mit denen des CPC-BASIC's identisch sind, haben wir auf eine weiterführende Erklärung verzichtet. Daher empfehlen wir Ihnen, bei dem Durcharbeiten dieser Anleitung das Bedienungshandbuch zum CPC in Griffweite zu haben. Weiterhin ist es sinnvoll, jeden Befehl nach der Einführung direkt am Gerät auszuprobieren, damit Sie gleich mit der Funktion der Befehle vertraut werden.

ANMERKUNG: Vor erweiterten oder RSX-BASIC-Befehlen steht in diesem Handbuch ein Ausrufezeichen (!). Dieses ist hier allerdings nicht gemeint, sondern der beschränkte Strich, den Sie mit *SHIFT* und dem Klaviertasten bekommen.

Die Anleitung teilt sich von hier an in folgende Teile:

- I. Erläuterung sämtlicher Befehle
- II. Einbindung von Maschinensprache in Ihr Programm
- III. Erklärung der Übersetzungsfunktion
- IV. Die Parameter und der Speicher Aufbau
- V. Das Verschieben Ihres Programms
- VI. Multitasking bei TAIFUN
- VII. Erzeugung von RSX mittels TAIFUN
- VIII. Tips für die Adaption von BASIC-Programmen
- IX. Fehlermeldungen von TAIFUN
- X. Diskettenbetrieb
- XI. Besonderheiten beim CPC 664 und 6128
- XII. Beispiele für die Nutzung von TAIFUN

Wir empfehlen Ihnen, sich zunächst in dem Bereich III. umzusehen, da Sie sonst die Befehle nicht ausprobieren können. Stören Sie sich allerdings nicht daran, daß Sie einiges dort nicht auf Anhieb verstehen, denn der "grobe Überblick" kommt erst bei der vollständigen Lektüre der Dokumentation.

I. Erläuterung der einzelnen Befehle

Die Befehle sind alphabetisch geordnet aufgeführt, um Ihnen die Suche nach bestimmten Befehlen beim späteren Betrieb des Programms zu erleichtern.

Bei der Erklärung wird benutzt:

ST1, ST2, ST3, ... Einfache STRING's bzw. Zeichenkettenvariablen
 N1, N2, N3, ... Integervariable bzw. Zahlen aus dem Integerbereich (-32768 bis 32767).

M1, M2, M3, ... 1-Byte-Wert. Zahl zwischen 0 und 255 oder eine Variable mit einem Wert in diesem Bereich.

Es wird jeweils der SYNTAX (Format des Befehls) angegeben. Dahinter folgt eine Erklärung bzw. der Verweis auf die Bedienungsanleitung zu dem CPC464. Benutzer der anderen Rechner müssen sie selbst herausfinden. Seitenangaben beziehen sich auf Kapitel 8.

Zu den zulässigen Zahlenformaten des Compilers:

Der Compiler versteht Zahlen, solange es sich um INTDIB8-Zahlen handelt (Bereich -32768 bis 32767), in allen um BASIC vorkommenden Zahlenformaten. Dazu gehören BIN#, HEXADEZIMAL und natürlich DEZIMAL. Diese Zahlenformate können sowohl im Programm als auch bei INPUT-Anweisungen auftauchen.

Zugelassene Rechenoperationen sind Grundrechenarten, Logische Operationen, Vergleichsoperationen und die unten aufgeführten Funktionen. Zu den Grundrechenarten gehört auch die Integerdivision, die allerdings im Compiler keinen Unterschied mehr zur normalen Division hat.

An Variablentypen dürfen Sie Integer (AI), Reals (RI) und Strings, auch in dimensionslonierter Form verwenden. Reals werden dabei behandelt wie Strings, damit die fünf für die Abspeicherung von Fließkommazahlen benötigten Bytes zur Verfügung stehen. Sinnvoll sind meist nur Integerzahlen und Strings. Variable ohne Typangabe werden solange als Integervariablen behandelt, bis ein DEFINF, DEFREAL oder DEFSTR durchgeführt wurde.

ⓐ Dieses Zeichen direkt vor eine Variable gesetzt ergibt deren Abspeicheradresse. Dies funktioniert übrigens auch uneingeschränkt in BASIC, auch wenn es meist nur im Zusammenhang mit Befehlsweiterungen (RSX) publiziert wurde. Bei Zahlenvariablen erhält man eine Adresse, bei der man direkt mit PEK W den Inhalt der Variablen lesen oder mit POKE W verändern kann; entspricht also dem BASIC. Bei Zeichenkettenvariablen wird abweichend vom BASIC direkt die Speicheradresse angegeben, an der der mit einem ASCII-Zeichen 0 schließende Text abgespeichert ist. Bei dimensionslonierten Variablen - auch abweichend von BASIC - erhält man immer die Adresse des ersten Elementes.

VERWENDET DEN WERT VON N1 IN EINEN POSITIVEN WERT, WENN DIESER NEGATIV IST. ACHTUNG: -32768 ERGIBT 0!

ENTSPRICHT BASIC. SIEHE AUCH "PROMPT" UND DAS KAPITEL ÜBER MULTITASKING.
 LOGISCHER AND-BEFEHL MIT N1 UND N2.

ASC (ST1)
 ERGIBT DEN ASCII-WERT DES ERSTEN ZEICHENS IN DEM STRING ST1 (SIEHE HANDBUCH SEITE 4).
 AUTO N1
 VERZÖGERUNGSSCHLEIFE, PAUSE VON N1 * 0.00001s.
 BIN\$ (N1)
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 4). EIN ZWEITES ARGUMENT IST NICHT MÖGLICH.

BORDER N1,N2
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 5).
 CALL N1
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 5).
 CNT
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 5).
 OR\$ (N1)
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 6).
 CINT (N1,M1,N1)
 KUNTLICHE FUNKTION WIE ROUND (s. DORT), NUR, DASS VORWÄRTS STATT RÜCKWÄRTS GESUCHT WIRD.

CLEAR
 LÖSCHT ALLE VARIABLEN. WENN HINTER CLEAR NOCH EIN WERT ANGELEGEN WIRD, WIRD DIESER IGNORIERT.
 CLEAR INPUT
 LÖSCHT DEN GESAMTEN TASTATURPuffer. DIES IST Z.B. VOR DER TEXT-INGABE MITTES INPUT IN EINEM SPIEL SINNVOLL, DA TASTENABDRÜCKE MITTES INPUT ODER JOY NICHT AUS DEM TASTATURPuffer GE-
 LÖSCHT WERDEN.

CLG
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 7).
 CLOSEIN
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 7).
 CLOSOUT
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 7).
 C\$ (M1)
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 8).
 C\$ (M1)
 ALS FUNKTION (A-C\$ (M1)) ERGIBT ES DIE HÖHE DES ANGELEGENEN WINDOW IN ZEICHEN.

CNT
 ZU DIESEM ZEITPUNKT WIRD DIE BEARBEITUNG SYNCHRONER ERZEIGNISSE ERMÖGLICHT. SIEHEN SIE BITTE AUCH DAS ENTSPRECHENDE KAPITEL ZU IAT M1 NULL, SO WIRD DER SYSTEMCOUNTER, DER WÄHREND DES PRINTENS ERSCHEINT, AUSGESCHALTET, SONST ANGESCHALTET. M2 TUT DAS ENTSPRECHENDE FÜR DEN COUNTER IM BITLOR, DEN BEDIENTERCOUNTER. EINER DER BEIDEN PARAMETER M1 ODER M2 KANN ENTFALLEN.
 OREAL (N1,N2,N3)
 MASCHINENSPRACHE-AUFRUF BEFEHL. IN M1 STEHT DIE ADRESSE DER ROUTINE, M2 WIRD IN DAS DE- UND IN DAS A-REGISTER GEBRACHT. HL ENTHÄLT N3. DIESE COMPILER-FUNKTION ERGIBT BEI EINEM "RET" DEN WERT IN HL. EINZUSETZEN IN DER FORM: A:OREAL(18800,0,1)
 WIE BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 9). ALLERDINGS MÜSSEN UM STRING'S ANFÜHRUNGSGESTRICHE (") STEHEN!

DATA
 Schaltet sämtliche PRINT-Befehle auf Ausgabe in HEX-Form um. Es wird immer das niederwertigste Byte im HEX-Format ausgegeben. Definiert RSX. Dies ist im Kapitel "RSX" genauer beschrieben. Sämtliche Ausgaben über PRINT werden als Integer von -32768 bis 32767 dargestellt.

DEF B
 Übernimmt Werte von RSX-Anregung. Weiteres sehen Sie bitte im Kapitel "RSX" nach.
 DEF DATA ...
 Alle Ausgaben über PRINT werden im Zahlenbereich von 0 bis 65535 dargestellt.

DEF N
 Alle Ausgaben über PRINT werden als 2-Byte Hexadezimalzahlen dargestellt.
 DEF READ ...
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIESER BEFEHL MUß IM PROGRAMM AUFGEFOLGT WERDEN, BEVOR EINE DER VARIABLEN BENUTZT WIRD.

DEF U
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIE VARIABLEN BZW. DER VARIABLENBEBEICH WERDEN ALS STRING-VARIABLEN DEFINIERT.
 DEF W
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIE VARIABLEN BZW. DER VARIABLENBEBEICH WERDEN ALS STRING-VARIABLEN DEFINIERT.

DEFINT
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIESER BEFEHL MUß IM PROGRAMM AUFGEFOLGT WERDEN, BEVOR EINE DER VARIABLEN BENUTZT WIRD.
 DEFREAL
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIE VARIABLEN BZW. DER VARIABLENBEBEICH WERDEN ALS STRING-VARIABLEN DEFINIERT.

DEFSTR
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIESER BEFEHL MUß IM PROGRAMM AUFGEFOLGT WERDEN, BEVOR EINE DER VARIABLEN BENUTZT WIRD.
 DEF N1,N2,M1,M2
 SINYMX wie BASIC (SIEHE HANDBUCH SEITE 10). DIE VARIABLEN BZW. DER VARIABLENBEBEICH WERDEN ALS STRING-VARIABLEN DEFINIERT.

DELETED N1
 Zeichenet um den Punkt mit der x-Koordinate N1 und der y-Koordinate N2 einen Kreis mit dem Radius M1. M2 können Sie angeben, müssen es aber nicht; es gibt die Farbe des Kreises an. Im MODE 2 darf der Radius maximal 127 sein. In dem anderen Modus darf er Werte bis 255 darstellen. Im MODE 2 ist die Routine auch wesentlich langsamer als in den anderen Modi.
 Zeichenet um den Punkt mit der x-Koordinate N1 und der y-Koordinate N2 einen Kreis mit dem Radius M1. M2 können Sie angeben, müssen es aber nicht; es gibt die Farbe des Kreises an. Im MODE 2 darf der Radius maximal 127 sein. In dem anderen Modus darf er Werte bis 255 darstellen. Im MODE 2 ist die Routine auch wesentlich langsamer als in den anderen Modi.

Verzögerungsbefehl. Das Programm wartet bei diesem Befehl N1/50 Sekunden.

I Disable Interrupts. Funktioniert bei synchronen Ereignissen wie BASIC, sonst gar nicht.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 12). Allerdings darf xx keine Variable sein.
 RAW N1,N2,M1 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 12).
 RAWR N1,N2,M1 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 12).
 DIT N1 Pause von N1/1000 Sekunden.
 I Etabliert Interrupts. Funktioniert bei synchronen Ereignissen wie BASIC, sonst gar nicht. Ziehen Sie bitte auch das Kapitel über Multitasking zu Rate.
 LSE Wie BASIC. Es darf nur ein einziges ELSE in einer Programmzeile verwendet werden!
 ND Mit diesem Befehl gelangen Sie zurück ins BASIC.
 NT Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 14).
 NV Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 15).
 OF Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 16). Die Abfrage wird auch bei Diskette so durchgeführt, daß das Fileende korrekt erkannt wird.
 RL (N1,N2,N3) Block-Move-Befehl. Ein Speicherbereich wird vorwärts verschoben (wie bei LDIR in 280). N1 gibt an, wieviele Bytes verschoben werden sollen. N2 gibt an, wohin die Daten, die bei N3 anfangen, kopiert werden sollen.
 Bsp.: 10 POKE 40000,255:BRK (A3FFF,AFFFF,AFFFF)
 UBRV N1,M1 GOSUB Ruft alle N1/50 Sekunden die Unterroutine auf, die hinter dem GOSUB-Befehl angegeben ist. Prinzipiell entspricht die Ausführung der des BASIC-Interpreters, nur ist sie bei asynchronen Ereignissen abturtzgeföhndert und bei synchronen Ereignissen muß CONT verwendet werden. Informieren Sie sich bitte auch in dem Kapitel über Multitasking.
 Dieser Befehl führt einen BLOCK-XOR-Befehl aus. Bei N2 angefangen wird N1 Bytes lang jede Speicherzelle mit M1 exklusiv codiert (XOR).
 R Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 18).
 LE Ergibt die Speicherstelle, an der sich das Programm gerade mit der Abarbeitung befindet.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 18).
 SUB nn Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 18).
 TO nn Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 18).
 X\$(N1) Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 19).
 Ein zweiter Parameter ist nicht zulässig, so daß Sie für formatierte Zahlenausgaben DEF B und DEF W verwenden müssen.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 19). HMMW wird beim Starten des Compilers und direkt beim Ansprung des kompilierten Programms eine Speicherstelle unter der des Programmstartes gesetzt. Von dieser Speicherstelle ab wachsen dann Buffer z. B. für SYMBOL, AFTER und OPENIN sowie für OPENOUT nach unten, so daß man diesen Speicherbedarf mit einberechnen muß.
 Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 19). Allerdings dürfen bei String-Vergleichen nur einfache Strings ohne irgendwelche Stringoperationen auftauchen.
 K Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 20).
 KEY (M1) Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 20).
 (M1) Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 20).
 P (M1) Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 21).

INPUT
 Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 21). Genau wie im BASIC sind mehrere Variablen bei INPUT möglich, sowohl Strings als auch normale Zahlen. Bei mehreren Variablen müssen diese nacheinander bei der Eingabe durch Komma getrennt werden. Genau wie im BASIC bedeutet ein Komma in jedem Fall das Ende eines Strings, so daß evtl. LINE INPUT verwendet werden muß. INPUT hat übrigens eine echte Längengrenzung. Halben Sie diese bei der Angabe der Parameter z.B. auf '9' gesetzt, dann akzeptiert der Compiler bei INPUT maximal acht Zeichen im INPUT-Puffer und plekt bei weiteren Eingabeversuchen - genau wie im BASIC nach mehr als 256 Zeichen.
 Übrigens gibt es noch einige wenig bekannte Bitlor-Flags:
 CTRL+*** An den Anfang der Eingabezeile
 CTRL+*** An das Ende der Eingabezeile
 CTRL+*** An den Anfang der Bildschirmzeile.
 CTRL+*** An das Ende der Bildschirmzeile.
 CTRL+*TAB* Umschalten vom Einfüge- in den Schreibmodus. Funktioniert bei Compiler auch auf dem 664 (sonst aufgrund fehlerhafter ROMs nicht).
 Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 22).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 22).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 22).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 23).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 23).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 23).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 24).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 24).
 Ermöglicht ballistisches SCROLLING. Der Bildschirmzeileranfang wird um N1/40 Bildschirmzeilen verschoben; die frei werdenden Flächen werden nicht gelöscht. So scrollt z.B. LINE 40 nach oben und LINE -1 nach rechts, ohne die Ränder zu überschreiben.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 24).
 Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 25). Funktioniert nur bei Maschinensprache- bzw. Binär-Files. M1 ist die Ladeadresse, die weggelassen werden kann.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 25).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 26).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 26).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 26).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 26).
 Einbindung von Maschinensprache in Ihr Programm. Bitte lesen Sie das entsprechende Kapitel dieser Anleitung.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 27).
 MID\$(STR1,M1,N2)-STR2
 Weist den durch M1 und N2 definierten Teil von STR2 der Variablen STR1 zu. Dieser Befehl funktioniert auch im Schneider-BASIC.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 27).
 Wie BASIC (z.B.: PRINT 7 MOD 4 ergibt 3 als 7 modulo 4)
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 28).
 Als Funktion (z.B. A=MODE) ergibt den Bildschirmmodus.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 28).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 28).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 28).
 Gesamten Speicher löschen.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 29). Allerdings darf zu jeder FOR-Anweisung nur eine NEXT-Anweisung gegeben sein!
 Wie BASIC. Logischer Operator.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 29).
 Führt Befehl XXXX aus, wenn die *ESC*-Taste in dem Augenblick der Abfrage gedrückt ist.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 30).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 31).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 31).
 INSTR
 INSTR (N1)
 JOY (M1)
 KEY
 KEY DEF
 LEFTS
 LEN (ST1)
 LET
 LINE N1
 LINE INPUT ST1
 LOAD ST1,N1
 LOCATE
 LOWERS
 MAX
 MEMORY N1
 MERGE
 MID\$(STR1,M1,N2)
 MID\$(STR1,M1,N2)-STR2
 MIN
 MOD
 MODE M1
 MODE M1
 MOVE
 MOVE
 MOVE
 MOVIE
 NEXT nn
 NOT
 ON M1 GOSUB
 ON BREAK XXXX
 ON SO(M1) GOSUB
 OPENIN ST1
 OPENOUT ST1

1 OR N2
 2GIN N2
 3 M1,N1
 4ER M1
 5ER M1
 6ER M1
 7X (M1)
 8X W (N1)
 9 N M1
 10 N (M1)
 11 PAPER M1
 12 PERN M1
 13 R
 14 R
 15 I U
 16 NT
 17 NT
 18 NT
 19 NT
 20 NT
 21 NT
 22 NT
 23 NT
 24 NT
 25 NT
 26 NT
 27 NT
 28 NT
 29 NT
 30 NT
 31 NT
 32 NT
 33 NT
 34 NT
 35 NT
 36 NT
 37 NT
 38 NT
 39 NT
 40 NT
 41 NT
 42 NT
 43 NT
 44 NT
 45 NT
 46 NT
 47 NT
 48 NT
 49 NT
 50 NT

Wie BASIC. Logischer Operator.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 32).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 32).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 33).
 Ergibt als Funktion (A=...) die Hintergrundfarbe des WINDOWs M1.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 33).
 Ergibt den 2-Byte-Wert der Speicherstellen N1 und N1+1.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 34).
 Ergibt als Funktion (A=...) die Schreibfarbe des WINDOWs M1.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 35).
 Wählt als Hintergrundfarbe M1 an.
 Wählt als Zeichenfarbe M1 an.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 35).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 36).
 Schreibt an die Speicherstellen N1 und N1+1 den Wert von N2 in Low-High-Reihenfolge.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 36).
 Scrollt eine Bildschirmzeile nach unten und füllt die oberste mit der Hintergrundfarbe auf.
 Scrollt 1/40 Bildschirmbreite nach links und füllt den rechten Rand mit der Hintergrundfarbe auf.
 Scrollt 1/40 Bildschirmbreite nach rechts und löscht die frei werdende Fläche.
 Scrollt eine Zeile nach oben und füllt die unterste mit der Hintergrundfarbe aus.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 36). Spezielle PRINT-Operatoren wie TAB, SEP, " " und " " sind zugelassen. TAB und " " sind sogar wesentlich schneller als im BASIC. Allerdings gibt es kein USING! Bei PRINT CHR\$ wird auch das ASCII-Zeichen 0 ausgegeben; sonst bedeutet es das Stringende und wird deswegen nicht behandelt.
 Als Funktion (A=PRINT) ergibt es den Druckerstatus. Eine 0 zeigt an, daß der Drucker beschäftigt ist; bei jeder anderen Zahl kann er Zeichen empfangen.
 Füllt die Fläche ab der momentanen Graphikkursor-Position mit der Farbe M1 auf. Die Fläche kann eine beliebige Form haben. Als Begrenzung der Fläche wird jede von der ersten Ausfüllposition unterschiedliche Farbe genommen. Hat der erste Punkt schon die Farbe M1, so wird überhaupt nichts aufgefüllt. Selbstverständlich ist dieser Befehl im MODE 0 wesentlich schneller als im MODE 2.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 37), nur, daß keine Zahl angegeben werden darf.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 37).
 Liest als Funktion ein Zeichen vom Bildschirm. Das Zeichen wird von der momentanen Cursorposition des angegebene Ein-/Ausgabegerätes gelesen. Konnte das Zeichen nicht erkannt werden, so wird ein Leerstring zurückgegeben.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 38).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 39).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 39).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 39). Es ist aber nicht möglich, einen Zeilennummer anzugeben.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 40).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 40).
 Ergibt Zufallswert zwischen 1 und M1.

ROUND (N1,M1,N2)
 Hierbei handelt es sich um eine Blocksuch-Funktion. N1 gibt an, wieviele Bytes durchsucht werden sollen. M1 ist das zu suchende Byte. N2 gibt die erste Adresse an, ab der gesucht werden soll. Von N2 wird dann rückwärts N1 Bytes gezählt. Wenn das Byte M1 gefunden wird, ergibt diese Funktion die entsprechende Speicheradresse (ähnlich CHR in 280).
 Lädt und startet ein Maschinenprogramm von Kassette. Der Name des Programms ist ST1.
 Springt an den Anfang des Programms und löscht alle Variablen.
 Speichert Maschinenprogramm (Binärdatei) unter dem Namen ST1 auf Kassette ab. N1 bezeichnet die Startadresse, N2 die Länge und das optionale N3 ist die Autoartadresse.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 42).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 42).

SCN
 SOUND
 SOUND M1,M2,M3,M4
 Dieser Befehl faßt sinnvoll den SOUND-Befehl des CPC zusammen. Er ist sehr leistungsfähig und einfach zu bedienen. Auf anderen Computern ist er unter dem Befehl PLAY bekannt.
 M1 gibt den Kanal an (1-3), M2 die Oktave (1-8), M3 gibt den Ton an (1-12; C, Cis, D, Dis, E, E, ...) und M4 (optional) gibt die Lautstärke an (0-15). Die Lautstärke kann nur weggelassen werden, wenn sie schon vorher definiert wurde. Geben Sie eine Lautstärke an, so wird die Aktivierung aller drei Kanäle auf Ton an und kein Rauschen gesetzt. Wollen Sie einen Ton also abstellen, so führen Sie bitte ein SOUND durch, bei dem Sie als Lautstärke 0 angeben; der Ton ist dann nicht mehr zu hören. Bringt in FPG-Registrier M1 den Wert M2. Folgende Register sind vorhanden:
 R0 Fehlnr., R1 Grobtonart, Frequenz von Kanal A
 R2 " R3 " " " " B
 R4 " R5 " " " " C
 R6 Rauschfrequenz (0-31)
 R7 Aktivierung Bits: 0 Ton Kanal A (Bits 0-5 aktiv=low)

1 " " B
 2 " " C
 3 Rauschen Kanal A
 4 " " B
 5 " " C
 6 und 7 müssen zurückgesetzt sein.
 R8 Lautstärke Kanal A (0-15, 16: Hüllkurvenaktivierung)
 R9 " " " "
 R10 " " " "
 R11 Fein-, R12 Grobtonartstellung der Hüllkurvenfrequenz
 R13 Hüllkurvenform
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 43).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 43).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 44).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 44). Die zulässigen Werte für M1 ergeben folgende Baudraten:
 Wert Baudrate
 0 1000
 1 2000
 2 3000
 3 3600
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 44).
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 45). Da diese Funktion natürlich auch nur mit INTRIGER-Zahlen arbeitet, wird der Wert abgerundet.
 Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 46). Allerdings darf die Schrittweite keine Variable sein.

SPACES
 SPEED INK M1,M2
 SPEED KEY M1,M2
 SPEED WHITE M1

SQ
 SQR
 STBP

STOP	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 45).
STRINGS	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 46).
STRING\$	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 46). Das "Textzeichen" kann auch als ASCII-Code angegeben werden.
SYMBOL	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 46).
SYMBOL AFTER	Ähnlich BASIC (Siehe Handbuch Seite 47). Um eine proklamlose Ausführung zu ermöglichen, wurde der Befehl dem BASIC gegenüber etwas modifiziert. Vorsicht ist nur beim Ausprobieren geboten, da der Platz für die neuen Zeichen unter dem Einsprungs-HIMEM reserviert wird, und beim Rücksprung wird HIMEM unter die Tabelle der definierten Zeichen gesetzt. Achten Sie also beim Ausprobieren im Speicher auf HIMEM, da sie bei mehrfachen Programmansprungen so weit nach unten wachsen kann, daß der Computer abstürzt.
TAG	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 47).
TACDEF	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 47).
TAN	Wartet auf den nächsten Bildaufbau, so daß Bildschirmausgaben mit diesem synchronisiert werden können. Entspricht also dem Befehl CALL #B019.
TEST	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 48).
TESTR	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 48).
TIME	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 48). Die Zeit wird auch in 1/300 Sekunden angegeben, der Zahlenbereich ist jedoch auf -32768 bis 32767 beschränkt (ca. 1/2 Stunde).
TRACE	Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 49). Schaltet die Trace-Funktion (TRON) ab.
TRON	Syntax wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 49). Wird beim Compilieren mit in das Programm integriert, weshalb das Programm länger wird. Vorsicht beim Einbinden von Maschinensprache in Ihr Programm, da es dann zu 'Abstürzen' kommen kann!
UPPER\$	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 49).
VAL	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 49). Genau wie bei INPR werden Leerzeichen vor der Zahl sowie die Zahlensysteme dezimal, hexadezimal und binär akzeptiert.
VPOS	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 50).
WAIT	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 50).
WEND	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 51).
WHITE	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 51). Jede WHITE-Schleife muß durch genau einen WEND-Befehl abgeschlossen werden.
WIDTH (#M1)	Als Funktion (A-...) ergibt dieser Befehl die Breite des Windows M1 in Zeichen.
WINDOW	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 52).
WINDOW SNAP	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 52).
WRITE	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 52). Prinzipiell ist dieser Befehl ein modifizierter PRINT, der " " nicht als Tabulator, sondern als Zeichen interpretiert, und um Zeichenketten Anführungszeichen ausgibt. SPC, TAB ... sind also auch bei WRITE erlaubt.
XOR	Logisches XOR von zwei Ausdrücken (wie BASIC).
XPOS	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 53).
YPOS	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 53).
ZONE	Wie BASIC (Siehe Handbuch Seite 53). ZONE ist beim Programmstart auf den Wert 16 gesetzt.

Diese Funktion erzeugt zu der nachfolgend angegebenen Stringvariablen ein Stringparameterfeld. Dies wird in der Haupttasche TAIRUN behandelt RSX ähnlich wie das BASIC. Genaueres finden Sie im Kapitel "Diskettenbetrieb".

11. Einbindung von Maschinensprache in Ihr Programm

Durch die Funktionen zur Integration von Z80-Code in Ihr Programm kann man Programme, die man mit TAIRUN schreibt, noch verbessern.

Allerdings sind hierzu ausreichende Kenntnisse der Maschinensprache erforderlich. Falls Sie noch keine Vorbildung in diesem Bereich haben, so empfehlen wir Ihnen die Lektüre von entsprechender Fachliteratur.

Es gibt grundsätzlich zwei Möglichkeiten, Maschinensprache einzubinden:

1. Eine getrennte Routine zu schreiben, die mit CALL oder ORCALL aufgerufen wird, oder
2. die Routine direkt in das Programm zu integrieren (über MERGE).

Wir wollen uns an dieser Stelle nur mit MERGE befassen, da ORCALL und CALL eindeutig sein dürften.

Mittels des MERGE-Befehls können Sie direkt OPCODES unabhängig von Zahlenformat (BINAR, HEXADEZIMAL oder DEZIMAL) abgeben. Die entstehende Routine liegt nachher an der Stelle im Programm, an der Sie sie eingegeben haben.

```

Beispiel:
MERGE #21,-1,#C9
Dieses würde bedeuten: LD HL,#FFFF
RET

```

Diese Möglichkeit allein würde noch nicht sehr viel Leistungsfähigkeit demonstrieren. Allerdings gibt es noch einen Zusatz:

Sie können die Werte der Variablen von Ihrem Programm in das Maschinenspracheprogramm übernehmen. Wenn nämlich bei dem MERGE-Befehl statt einer Zahl stellvertretend für einen OPCODE bzw. einen Operanden ein Variablenname auftritt, so wird statt der Variable die Speicherposition angegeben, an der der Wert der Variable abgelegt ist:

```

Beispiel:
Sie wollen den Wert einer Variable XX in das HL-Register übertragen.
MERGE #2A,XX

```

Dieses würde bedeuten: LD HL,(XX)

wobei der Compiler beim Übersetzungsvorgang automatisch für XX die Adresse des Wertes der Variable XX einsetzt.

Ein Beispiel für eine Verzögerungsroutine:

```

10 FOR I=1 TO 100:XX=100:GOSUB 1000:NEXT I:STOP
1000 MERGE #2A,XX
LD HL,(XX)
1010 MERGE #2B
DEC HL
1020 MERGE #7C
A,H
1030 MERGE #B5
OR L
1040 MERGE #20,#FB
JR NZ,SCHLEIFE
1050 MERGE #C9
RET

```

Um Ihre Routinen auch bei absoluten Sprüngen und Adressierungsarten verschiebbar zu machen, kann man den Befehl FRE benutzen. TRON fügt immer sechs Bytes hinzu. Daher TRACE benutzen!

III. Erklärung der Übersetzungsfunktion

Dieser Teil der Anleitung befaßt sich mit dem Bedienen des Compilers, also mit der Übersetzung Ihres eingegeben bzw. eingeladenen Programms.

Der einfache Übersetzungsvorgang wird mit einem Druck auf die *ENTER*-Taste des Zehnerleistefelds ausgelöst. Es erscheinen auf dem Bildschirm verschleierte Angaben über Ihr Programm (wenn kein Fehler aufgetreten ist!). Dazu gehören die Länge des BASIC-Programms in Bytes, die Länge des übersetzten Programms in Bytes und die Länge des VariablenSpeichers.

Anschließend haben Sie die Möglichkeit, mittels *A* das übersetzte Programm aus-zuprobieren, mit *S* das übersetzte Programm abzuspeichern oder mit *B* in das BASIC zurückzukehren.

Bei der Wahl *S* werden Ihnen alle nötigen Fragen gestellt, so daß sich eine nä-herere Erläuterung erübrigt. Das abgespeicherte Programm kann, auch wenn es ver-schoben ist, mit RUN"Name" sofort gestartet werden.

Sollten bei der Compilierung Ihres Programms Fehler auftreten, so wird die ent-sprechende Fehlermeldung und die fehlerhafte Zeile angezeigt. Die Bedeutungen der Fehlermeldungen sehen Sie bitte in dem entsprechenden Abschnitt nach.

Diese einfache Möglichkeit der Compilierung werden Sie mit Sicherheit am häufig-sten benutzen.

Allerdings bietet der TRUFIN noch mehr:

Sie können z. B. wählen, in welchem Speicherbereich Ihr Programm nachher arbei-ten soll. Dieser etwas komplizierte Vorgang soll an dieser Stelle erläutert wer-den.

Sie laden TRUFIN von Kassette ein.

Dann drücken Sie bei der Frage "PARAMETER ÄNDERN?" auf *J*.

Nun werden Ihnen nacheinander einige Fragen gestellt. Diese sind wunschgemäß zu beantworten. Sollten Sie keine Änderung der Voreingabe wünschen, so drücken Sie einfach *ENTER*.

Die erste Frage hat folgende Bedeutung:

Sie können angeben, wie groß die Länge eines als Feld definierten STRINGs maxi-mal sein darf. Dieser Wert sollte möglichst knapp bemessen sein, da das compi-lierte Programm kein variables STRING-Format hat. Wenn Sie also als Länge z. B. 200 Bytes eingeben würden, so würde dieses Feld bei einer Anzahl von 100 Feld-elementen immer 20000 Bytes benötigen, unabhängig davon, ob die Variablen be-nutzt werden oder nicht.

Allerdings darf dieser Wert auch in keinem Fall zu klein bemessen werden, da dies unweigerlich zu einem Systemabsturz führt!

Die nächste Frage bezieht sich auf die maximale Länge der normalen STRING-Va-riablen. Auch hier sollte man sparsam mit dem Speicherplatz umgehen.

Die nächsten beiden Fragen sind für das Definieren der Lage Ihres Programms von Bedeutung. Dazu sind aber erst einmal ein paar Informationen über die Abspeiche-rung des Compilers nötig:

Am Anfang im Speicher steht Ihr BASIC-Programm.

Danach folgt der Compiler.

Hinter dem Compiler folgt der OBJECTCODE, d.h. Ihr übersetztes Programm. Je län-ger Ihr Programm ist, desto größer wird dieser Bereich. Der OBJECTCODE-Speicher wächst also von unten nach oben.

Genau andersherum verfährt der Compiler bei dem Variablenspeicher, da dieser von oben nach unten wächst. Wenn jetzt Ihr Programm und der benutzte Variablenspei-cher zu groß sind, so überschneiden sich diese beiden Bereiche und der Compiler gibt eine Fehlermeldung aus.

IV. Die Parameter und der Speicheraufbau

Obwohl die Parameter zum Teil schon in den Kapiteln III und V dieser Anleitung erklärt sind, wollen wir noch einmal im Zusammenhang auf sie eingehen. Als er-stes ist hier die Speicheraufteilung bei der Arbeit mit TRUFIN interessant. Sie sieht wie folgt aus:

```
40000
|-----|
| System - 4 |
| BASIC - Buffer |
|-----|
40170
|-----|
| Ihr BASIC-Programm |
|-----|
| BASIC - Variable |
|-----|
| frei |
|-----|
| BASIC-Buffer für |
| String, SYMBOL, |
| OPBle ... |
|-----|
| frei z.B. für zu |
| compilierende RSX |
|-----|
| Compiler-Buffer |
|-----|
44400
|-----|
| T A I F U N |
|-----|
ca. 25600
|-----|
| Das compilierte |
| Programm |
|-----|
| frei |
|-----|
| Compilervariable |
|-----|
44667
|-----|
| vom System |
| verwendet |
|-----|
48777
|-----|
```

Durch Änderung der Parameter können Sie diese Bereiche teilweise verschleiben.

Bei den Parametern wird als letztes jeweils der alte Wert angegeben, so daß Sie ihn durch Druck auf *ENTER* übernehmen können.

Es gibt folgende Parameter:

Maximale String-Array-Länge
Größe normale String-Länge
Erde des Variablen-RAMs
Startadresse des Objectcodes
Bufferanfänger beim Compilieren
Maximale Textlänge bei INPUT
Ereignisklasse
Warm- oder Kaltstart

Gibt den längsten möglichen String in einem Feld an.
Der für einen String freigehaltene Speicherplatz.
Höchste Speicheradresse der kompilierten Variablen.
Niedrigste Adresse des kompilierten Programms.
Niedrigste Speicherzelle, die dem Compiler beim Compilieren zur Verfügung steht.
Zahl der bei INPUT akzeptierten Zeichen.
Geben Sie hier ein *A* ein, so werden alle Ereignisse als asynchron kompiliert. Geben Sie dagegen *S* ein, so werden die Ereignisse synchron erzeugt. Dann müssen Sie allerdings auch CONT verwenden!
Bei einem Warmstart (*W*) werden die Variablen nicht gelöscht und auch der Titel nicht ausgeben. Das Gegenteil ist der Kaltstart (*K*).

V. Das Verschieben Ihres Programms

Wenn Sie Ihr Programm nun verschieben wollen, d.h. an eine Speicherposition legen, die nicht der durch den Compiler vorgefertigten entspricht, so müssen Sie bei der 4. Frage auf dem Bildschirm angeben, wo das überzetzte Programm beginnen soll.

Zusätzlich können Sie bei der 3. Frage angeben, bis wohin der Bedarf des Programms und der Variablen maximal gehen darf. Die minimale Differenz bestimmen Sie dadurch, daß Sie beim Compilieren im normalen Modus einfach die angegebene Länge des OBJECTCODES zu der Länge des Variablenpeicherbedarfes addieren.

Wenn Sie allerdings diese Verschiebung durch Verändern der o.g. Werte durchzuführen haben, können Sie Ihr Programm nicht mehr mit *A* ausprobieren. Sie können Ihr kompiliertes Programm nur abspielen. Daher sollten Sie vor dieser Prozedur Ihr Programm in funktionsfähiger Form als BASIC-Programm auf Kassette haben, um sich mitreivollen Ausprobieren zu ersparen.

Als drittlezte Frage werden Sie dann nach der maximalen Eingabelänge gefragt. Diese bestimmt, ab wann eine bei einem "INPUT" gemachte Eingabe nicht mehr vom Programm angenommen wird. Diese Funktion ist als Schutz gegen STRING-Variablen-Überschneidungen gedacht.

Die letzte Frage bezieht sich auf die Art der INITIALISIERUNG Ihres Programms beim Starten. Normalerweise stellt dieser Wert auf *K* für Kaltstart. Dadurch werden beim Start des Programms alle Variablen gelöscht.

Gibt man stattdessen *W* für Warmstart an, so löscht das Programm die Variablen nicht, es sei denn, es existiert ein CLEAR-Befehl.
Gedacht ist diese Möglichkeit für den Fall, daß Sie zwei Programme miteinander arbeiten lassen wollen (über "RUN"). Hierzu ist es nötig, daß die Variablen nicht gelöscht werden.

Allerdings ist es für den funktionsfähigen Variablenübertrag nötig, daß die jeweiligen Variablen an der gleichen Stelle im Speicher lokalisiert sind. Dies ist nur dann der Fall, wenn Sie die beiden Programme mit gleichen Parametern unmittelbar hintereinander kompilieren (ohne sie zu testen!), wobei Sie den Übersetzungsvorgang des zweiten Programms mit der *,-Taste des Zehnerlastenfeldes statt mit der *ENTER*-Taste starten.

Dieses Programm sollte dann allerdings einen CLEAR-Befehl enthalten! Das erste Programm darf durchaus mit Kaltstart kompiliert werden, muß also `CLEAR` ent-

halten.

VI. Multitasking bei TAIIRUN

TAIIRUN beherrscht ein Multitasking, das dem des BASICS ausgesprochen ähnelt. Die Routinen werden in Zeiteinheiten von 1/50 Sekunden aufgerufen und es stehen 4 Timer zur Verfügung.

Das Besondere an TAIIRUN ist die Aufteilung in zwei Ereignisklassen: Synchron und Asynchron.

Prinzipiell sind die synchronen Ereignisse die angenehmeren, da EVENT, ACTION und ON SQ ohne Probleme funktionieren. DI und EI arbeiten überhaupt nur bei synchronen Ereignissen. Der Nachteil von synchronen Ereignissen ist, daß sie nur dann bearbeitet werden, wenn es das Hauptprogramm mittels CONT zuläßt. In dem Hauptprogramm muß also an mehreren Stellen ein "CONT" stehen. Dies ist besonders dann eine einfache Programmierung, wenn das Hauptprogramm aus einer Schleife besteht.

Die asynchronen Ereignisse sind für den Fall gedacht, daß die Verarbeitung synchroner Ereignisse nicht oft-, d.h. schnell genug erfolgen kann. DI und EI arbeiten, wie schon erwähnt, mit asynchronen Ereignissen nicht zusammen. Weiterhin ist ON SQ auf dem CPC464 bei asynchronen Ereignissen aufgrund eines Fehlers im Betriebssystem nicht ganz unkritisch. Schließlich ist der Zeitpunkt der Unterbrechung vollständig unvorhersehbar; sie kann z.B. auch während einer Betriebs-systemroutine geschehen. Ruft die Interruptroutine diese oder eine, die die gleichen Systemvariablen verwendet, wieder auf, so führt dies zu einem Absturz. Deswegen muß man besonders vorsichtig bei der Auswahl der in der Interruptroutine verwendeten Befehle sein.

VII. Erzeugung von RSX mittels TAIIRUN

In diesem Kapitel soll es an die Erzeugung von RSX gehen. Die Besonderheiten beim Compilieren von RSX werden in Kapitel X ("Diskettenbetrieb") erklärt.

Zum einen ist die Länge der mit TAIIRUN zu erzeugenden Programme begrenzt, zum anderen läßt TAIIRUN keine genauen Rechnungen zu. Dies legt den Gedanken nahe, nur zeitkritische Unterroutinen mit TAIIRUN zu erstellen und das Hauptprogramm in BASIC zu schreiben. Um die Unterroutinen bequem anspringen zu können, verwendet TAIIRUN sogenannte RSX-Befehle; das sind die Befehle mit dem senkrechten Balken davor. Der Compiler kennt zwei Befehle zur Verarbeitung der RSX:

1) DEF DATA Name=Zeile1,Name2=Zeile2,....

Dieser Befehl definiert die zusätzlichen Befehle, so daß das BASIC sie verwenden kann. Wird später der Befehl "Name" ausgeführt, so wird das Unterprogramm "Zeile" aufgerufen. Dieses springt dann mit einem "RETURN" ins BASIC zurück. Zwar wird die Tabelle für die RSX schon beim Compilieren erstellt; sie stehen jedoch erst nach der Ausführung zur Verfügung. Übrigens sollte man beim Compilieren mit RSX immer nur einmal kompilieren.

2) DEF READ Variable,Variable2,Variable3,....
Übernimmt Werte, die bei dem Aufruf der Routine durch RSX angegeben wurden. Möglich sind sowohl Zahlen- wie auch Zeichenkettenvariablen für die zu übernehmenden Werte.

Z.B.: In der Unterroutine steht:

DEF READ A,B,A5,X

Das Programm wird aufgerufen mit:

RSX,1,2,#25,100

Dann steht in A der Wert 1, in B der Wert 2, in X der Wert 100 und in A5 der Text aus Z5.

Bei Verständnisproblemen sehen Sie sich einmal die Beispielprogramme an!

VIII. Tips für die Aaption von Ihren BASIC-Programmen

Programme, die genaue Rechnungen durchführen, sind praktisch nicht konvertierbar. Dieses würde allerdings auch keinen großen Geschwindigkeitvorteil bringen.

Es muß beachtet werden, daß die meisten Kommandos und Funktionen nur einfache STRING's bearbeiten können (IF, etc.). Daher muß bei eventuellen komplizierten Operationen die Operation zuerst über eine Hilfsvariable durchgeführt werden. So darf bei IF z.B. kein INKEY\$ verwendet werden.

Außerdem ist es wichtig, bestimmte Beschränkungen, die bei der Beschreibung der Befehle stehen, unbedingt zu beachten (z. B. kein Parameter bei RANDOMIZE).

Berechnungen werden vom Compiler nach den allgemeinen Rechengesetzen (Punktrechnung vor Strichrechnung) behandelt. Nur wenn man bei Vergleichen für IF logische Operationen verwendet werden, empfiehlt es sich, Klammern zu setzen.

Dieser Compiler erwartet - wie alle anderen Integer-Compiler - nach einem Ausdruck, der mit "." beginnt, eine Zahl. Es ist also nicht zulässig, einfach Variable mit negativem Vorzeichen einzugeben. So ergeben z.B. A=-A und auch A=-SQ(100) Syntax-Fehler. A=0-A und A=-100 sind dagegen zulässig.

Beachten Sie bitte auch, daß bei Variablen nur die beiden ersten Zeichen relevant sind. Der Compiler würde also keinen Unterschied zwischen "GROSSSTR" und "GRVSTR" sehen, wogegen er "MAXIMUM" und "MINIMUM" unterscheiden könnte.

Bei asynchronen Interruptroutinen ist darauf zu achten, daß der Zeitpunkt der Unterbrechung nicht kontrollierbar ist. Deswegen dürfen Haupt- und Interrupt-routine nicht gleichzeitig auf Tastatur, Bildschirm oder SOUND zugreifen. In der Hauptroutine muß also vor allen PRINT-, PLOT-, INKEY\$- und SOUND-Befehlen sichergestellt werden, daß keine Interrupts auftreten. Weiterhin darf die Interruptroutine nicht parallel zum ROM liegen. Daher darf die Startadresse für das kompilierte Programm auf keinen Fall niedriger als \$4000 gewählt werden. Der Platz geht trotzdem nicht verloren, Variable können mit großer Vorsicht hierhin gelegt werden.

Beachten Sie weiterhin, daß TRAPN keine Zeilennummern akzeptiert, die größer als 32767 sind. Solche Probleme können Sie aber leicht mit einem RENUM lösen. Die Spezial-Befehle des Compilers haben zum Teil eine umgeschaltete Syntax. Ziehen Sie also im Zweifelsfall immer die Anleitung zu Rate und tippen Sie einmal die betreffenden Beispielpprogramme ein!

Verwenden Sie nie mehr als ein ELSE pro IF; die Ergebnisse werden sonst unberechenbar.

Komplizierte Programme fragen *ESC* nicht mehr ab. Sie müssen deswegen jedes Mal, wenn Sie einen BREAK ermöglichen wollen, den Befehl ON BREAK STOP eingeben. Jedes Mal, wenn das Programm beim Aufruf diesen Befehl erreicht, fragt der Computer die *ESC*-Taste ab und springt gegebenenfalls ins BASIC. Schließlich muß jedes Programm, das ins BASIC zurückkehren soll, mit einem END oder einem STOP beendet werden. Neben Sie dies nicht und das Programm endet ohne einen solchen Befehl, so warnt Sie der Computer beim Programmaufruf mit der Meldung "Überflüssiges RETURN", beim geschwinden Programm stürzt er aber ab.

IX. Fehlermeldungen von TRAPN

Die Fehlermeldungen sind ausschließlich in Englisch geschrieben, da auch BASIC-Fehlermeldungen auftreten können, die ja sowieso Englisch sind.

Die Fehlermeldungen werden mit Angabe der Zeile des Auftretens beim Compiler-vorgang ausgedruckt; die meisten beim zweiten Durchgang.

Syntax Error in Line nnnn

Wie BASIC.

Line Error in Line nnnn

Diese Fehlermeldung entspricht der "Line does not exist"-Meldung.

FOR/NEXT Error in Line nnnn

1. STEP hat eine Variable als Argument.
2. Es treten mehr NEXT's als FOR's im Programm auf oder umgekehrt.
3. Die Zählvariable ist keine Integer-Variablen. Dies kann z.B. an einem DERSTR oder DERREAL liegen.

Illegal Statement Error in Line nnnn

Ähnlich wie SYNTAX-Error: TRAPN kennt den Befehl nicht.

Dies kann auch bei der Bearbeitung von RSX auftreten; entspricht also dem "Unknown command"-Fehler des BASIC.

Variable Error in Line nnnn

Fehler bei der Behandlung von Feldvariablen.

Variable Overflow Error in Line nnnn

Hier hat TRAPN nicht mehr genug Platz, um bei der Compilierung die Pointer für die Variablen zu setzen. In diesem Fall muß der Bufferanfang beim Compilieren erniedrigt werden.

WHILE/END Error in Line nnnn

Ähnlich wie der FOR/NEXT-Error, nur für WHILE/END-Schleifen.

Out of Memory Error in Line nnnn

Bei diesem Fehler müssen Sie Ihr Programm in Teilprogramme unterteilen, da kein Speicherplatz mehr vorhanden ist.

Zu diesen Fehlermeldungen gibt es noch zwei Warnungen, die der Compiler gibt:

Variablen/Code - Überlappung

Dieser Fehler gibt an, daß sich der Speicherbereich für die Variablen und der Speicherbereich für den übersetzten CODE überlappen. Daher müssen andere PARAMETER gesetzt werden.

Überflüssiges RETURN

Diese Meldung wird ausgegeben, wenn das Programm auf ein RETURN ohne vorheriges GOSUB trifft, oder wenn Ihr Programm einfach zum BASIC zurückkommt (ohne STOP). Dieses würde durch den Normalfall zu einem Systemabsturz führen.

X. Diskettenbetrieb

Bei Disketten sollten Sie nur mit Kopien arbeiten und das Original irgendwo sicher verwahren. Dies ist für den Fall einer Reklamation besonders wichtig. Haben Sie nämlich auf die Original-Diskette gesAVEd oder diese beim Ausschalten des Diskettenlaufwerks darin stecken lassen, so sind Ladeschwierigkeiten mit Sicherheit darauf zurückzuführen und Sie müssen selbst für die entstehenden Unkosten (evtl. neue Diskette, Porto, Bearbeitungsgebühren) aufkommen.

Bei dem CPC664 und 6128 können Sie mit einem entsprechenden Kopierprogramm TAIFUN auch auf Kasette kopieren und ihn als reinen Kassettencompiler verwenden. Weiterhin ist darauf hinzuweisen, daß TAIFUN ein eventuell beim Laden im Speicher befindliches BASIC-Programm nicht zerstört. Sie können also gerne - z.B. wenn Sie vergessen haben, TAIFUN zu laden - diesen nachladen und dann compilieren. Kritisch wird es nur, wenn Ihr BASIC-Programm mehr Speicher braucht, als nach dem Einladen von TAIFUN zur Verfügung steht. Beim Arbeiten mit TAIFUN sollten Sie übrigens bedenken, daß Sie auf ein Diskettenlaufwerk zugreifen können. Somit besteht die Möglichkeit, relativ oft Ihr BASIC-Programm zu SAVEn, und so das Risiko von Abstürzen (beim Ausprobieren komplizierter Befehle) zu vermindern. Das compilierte Programm wird sofort laderfähig im SCHNEIDER-Format abgespeichert. Je nach Zustand (TAPE/DISC, SPEED WRITE) bezieht sich die Abspeicherung auf Kasette bzw. Diskette. Denken Sie also daran, vor dem Compillieren das gewünschte Speichermedium anzuschließen.

Das Problem, die Disk zu unterstützen, wurde so gelöst, daß der Compiler alle RSX-Befehle compiliert. Dies bedeutet, daß TAIFUN nicht nur das komplette AMSDOS unterstützt, sondern Sie damit beliebige RSX-Befehle compillieren können. Diese müssen nur folgende Bedingungen erfüllen:

- Sie müssen beim Compillieren im Speicher und initialisiert sein.
- Sie müssen bei der Ausführung des Programms im Speicher sein.
- Sie dürfen nicht zu der Gruppe "IBASIC" (also ROM-Initialisierung) gehören. Diese werden nämlich auch beim Compillieren sofort ausgeführt.

Bei der Diskettenstation (und anderen Zusatz-Roms) sorgt der Compiler schon selbst für die Erfüllung dieser Bedingungen, wenn die entsprechenden Geräte nur jeweils angeschlossene und betriebsfähig (das Diskettenlaufwerk also eingeschaltet) sind. Auf der folgenden Seite sind zuerst einmal diejenigen Disketten-Befehle aufgeführt, die ohne Probleme zu compillieren sind.

Folgende Befehle beziehen sich - je nach Modus (TAPE/DISC) - nun auch auf Disk:

CNT
CLOSEIN
CLOSEOUT
INPUT #9
LOAD
OPENIN
OPENOUT
PRINT #9
RUN ST1
SAVE

Die in der Anleitung, Teil 1 gemachten Einschränkungen gelten auch für den Gebrauch der Diskettenstation!

Diese Befehle arbeiten auch mit dem Compiler genau wie im AMSDOS-Handbuch beschrieben:

ICTM
IDISC
IDISC.IN
IDISC.OUT
ITAPE
ITAPE.IN
ITAPE.OUT
IA
IB
IDRIVE,N1
IUSER,N1
IDIR

Nur für Befehle, die Strings als Parameter haben, sind Anpassungen notwendig. Strings werden nämlich vom Compiler anders abgespeichert als vom BASIC. Deswegen gibt "q" bei compilierten Strings keinen vom DOS verwertbaren Ausdruck. Das benötigte Parameterfeld können Sie durch die Funktion "q" erzeugen. Damit arbeiten nun auch die folgenden beiden Befehle auf Diskette:

IDIR,↑ST1
IBRA,↑ST1

Nur bei IREN treten nun noch Probleme auf. IREN benötigt 2 Strings als Parameter, aber mit "q" können Sie nur ein String-Parameterfeld erzeugen. Das zweite müssen Sie also "von Hand" nach einer der beiden folgenden Methoden erzeugen:

- a) POKE 44000,LEN(ST2)
POKE W(44001),@ST2
IREN,↑ST1,44000
- b) ST3=CHR\$(LEN(ST2))+CHR\$(@ST2)AND 255)+CHR\$(@ST2)\256
IREN,↑ST1,@ST3

XI. Besonderheiten des CPC 664 und 6128

Auf dem CPC664 und CPC6128 kann der Compiler noch folgende Befehle zusätzlich bearbeiten (Seitenangaben beziehen sich auf das Kapitel 3 im CPC664-Handbuch):

COPYCHR\$ Wie BASIC oder READ CHR\$ (siehe Handbuch Seite 11).
CURSOR M1,M2 Wie BASIC (siehe Handbuch Seite 12).
FILL M1 Wie BASIC (siehe Handbuch Seite 27).
FRAME Wie BASIC (siehe Handbuch Seite 28).
GRAPHCOS PAPER Wie BASIC (siehe Handbuch Seite 30).
GRAPHICS PEN Wie PLOT PEN.
MASK M1,M2 Wie BASIC (siehe Handbuch Seite 42).

XII. Beispiele für die Benutzung von TAIIRUN

In diesem Kapitel wollen wir Ihnen zeigen, wie mit TAIIRUN geschriebene Programme aussehen können. Vielleicht können Sie einige Ideen sogar weiter verwenden.

Die Grafikbefehle und auch das verbotene negative Vorzeichen bei Variablen zeigt z.B. das folgende Programm recht deutlich:

```

10 FOR N=1 TO 3
20 IF N>1 THEN A=40 ELSE A=0
30 MODE 2:CLG N-1
40 ORIGIN 320,218
50 PLOT PEN N
60 FOR T=0 TO 180 STEP 10
70 MOVE A,T:DRAW T,0-A:DRAW 0-T,0-A
80 DRAW 0-A,T:DRAW A,T
90 IF N<3 THEN A=A+10 ELSE A=A-5
100 NEXT T
110 IF N=1 THEN MOVE 180,180:DRAW -180,-180:MOVE -180,180:DRAW 180,-180
120 CALL ABB06:NEXT N
130 STOP

```

Der DEG-Befehl (auf anderen Computern CIRCLE) wird in dem folgenden Programm zur Erzeugung sogenannter Moirée-Grafiken verwendet:

```

10 MODE 0
20 FOR r=4 TO 255 STEP 4
30 DEG 30,30,n:DEG 286,30,n:DEG 542,30,n:DEG 30,286,n:DEG 286,286,n:DEG
542,286,n
40 NEXT r
50 CALL ABB06:END

```

Das nächste Programm ist eine interessante Abwandlung des vorhergehenden:

```

10 MODE 2
20 FOR n=1 TO 127 STEP 2
30 DEG 30,30,n:DEG 286,30,n:DEG 542,30,n:DEG 30,286,n:DEG 286,286,n:DEG
542,286,n
40 NEXT n
50 END

```

Der RAD-Befehl kann alle auch noch so komplizierten Figuren ausfüllen, wie das folgende Programm zeigt:

```

10 FLOT 0,0,1:MODE 1
20 FOR m=80 TO 560 STEP 120
30 FOR n=0 TO 120 STEP 10
40 DEG m-1,(n*3)/2,n
50 DEG m+1,(n*3)/2,n
60 DEG m-1,400-(n*3)/2,n
70 DEG m+1,400-(n*3)/2,n
80 NEXT n
90 NEXT m
100 HEXCE &31,&6000:Stackpointer in freien Speicherbereich
110 RAD 3
120 HEXCE &31,&C000:Stackpointer an normale Stelle
130 END

```

Wahrscheinlich werden Sie sich unter den speziellen Tonbefehlen von TAIIRUN nicht viel vorstellen können. Also wollen wir Ihnen auch hierzu ein paar Beispiele bringen.

Das folgende zeigt Ihnen, wie man ON SQ auf dem CPC464 doch noch zum akzeptablen Laufen bringen könnte:

```

10 'SQ-Demo fuer asynchrone Ereignisse
20 COSUB 100
30 ON IREVK STRP:GOTO 30
100 SOUND 1,RND(400)+1
110 IF SQ(1)>0 THEN 100 ELSE ON SQ(1) COSUB 100
120 RETURN

```

Mit dem folgenden Programm können Sie sich den SOUND TO - Befehl von TAIIRUN demonstrieren lassen:

```

10 FOR A=0 TO 15:PRINT"Ich spiele Hweilkkurve Nr.:";A
20 SOUND TO 13,A
30 SOUND TO 12,15
40 SOUND TO 11,255
50 SOUND #1,5,5,16
60 CALL ABB06'Auf Taste warten
70 NEXT A
80 PRINT"Hweilkkurve 14 - etwas schneller und mit Rauschen"
90 SOUND TO 13,14
100 SOUND TO 12,0
110 SOUND TO 11,255
120 SOUND #1,7,7,16
130 SOUND TO 7,55
140 END

```

Schließlich gibt Ihnen das nächste Programm noch einen Eindruck, wie man schöne Musikstücke mit TAIIRUN spielen kann :

```

10 ok=1
20 DIM a(100,3,2)
30 pt=0
40 READ a(pt,1,1):IF a(pt,1,1)=999 THEN 70
50 READ a(pt,2,1),a(pt,3,1)
60 pt=pt+1:GOTO 40
70 pt=0
80 READ a(pt,1,2):IF a(pt,1,1)=999 THEN 110
90 READ a(pt,2,2),a(pt,3,2)
100 pt=pt+1:GOTO 80
110 pt=0:p2=0:cosub 170:cosub 220
120 PRINT"Ich spiele den Anfang des":PRINT"DEPOSITUM von Gilles Binchois":END
130 DATA 4,10,4,11,2,4,10,2,5,3,2,4,11,2,5,1,4,5,3,3,0,0,1,3,3,1,0,0,1,3,3,2,3,2,
5,1,4,4,11,4,10,4,0,0,4,5,3,6,5,1,2,5,6,4,5,5,4,5,1,1,0,0,1,5,1,2,5,3,2,5,3,4,
5,6,3,5,5,2,5,3,1,5,6,4,0,0,4,5,5,2,5,3,1,5,1,1,4,11,2,4,10,1,4,11,1,5,1,2,4,5,2,
4,10,2,4,8,2
140 DATA 4,6,4,0,0,2,4,11,2,4,10,2,5,1,3,4,11,1,4,8,2,4,11,2,5,1,2,5,3,3,2,5,6,2,
5,5,1,5,3,4,5,2,2,4,12,1,5,3,16,999
150 DATA 3,10,4,3,6,2,3,3,2,3,6,2,3,8,2,3,5,4,3,3,0,0,1,3,3,1,0,0,1,3,3,2,3,6,
4,3,8,4,3,3,8,3,6,6,3,5,2,3,3,4,3,1,4,3,10,4,3,12,2,4,1,2,3,10,2,3,6,2,3,8,4,3,6,
4,0,0,4,3,1,2,3,5,2,3,3,4,3,1,2,4,1,4,3,11,2,3,10,2,3,6,2,3,10,2,3,8,2,3,6,2,3,
5,2,3,3,2,3,8,4
160 DATA 3,6,2,3,3,4,3,1,2,3,6,2,3,5,4,3,3,16,999
170 IF a(pt,1,1)=999 THEN SOUND #1,0,0,0:RETURN
180 IF a(pt,1,1)=0 THEN SOUND #1,0,0,0 ELSE SOUND #1,A(pt,1,1)+ok,A(pt,2,1),12
190 APTER A(pt,3,1)*11 COSUB 170
200 pt=pt+1
210 RETURN
220 IF a(p2,1,2)=999 THEN SOUND #3,0,0,0:RETURN
230 IF a(p2,1,2)=0 THEN SOUND #3,0,0,0 ELSE SOUND #3,A(p2,1,2)+ok,A(p2,2,2),12

```



```

240 AFTER A(P2,3,2)*11,3 COSUB 220
250 P2=p2+1
260 RETURN

```

Ein Anwendungsgebiet für TALFUM werden wahrscheinlich Spiele sein. Deswegen wollen wir Ihnen auch hier zu einige Anregungen geben.

Aus dem folgenden Programm könnten Sie z.B. leicht ein 3D-Spiel entwickeln:

```

10 DIM F%(15)
20 FOR N=0 TO 15
30 a=(54*N)/17:IF n<9 THEN F%(N)=a ELSE F%(N)=51-a
40 INK N,F%(N):BORDER 26-((27*N)/16)
50 NEXT N
60 MODE 0
70 FOR N=0 TO 266 STEP 2
80 MOVE (n*6)/5,400-n,(n/6)AND 15:DRAW 640-(n*6)/5,400-n:(n*6)/5,n/2:
DRAW (n*6)/5,n/2:DRAW (n*6)/5,400-n
90 NEXT N
100 OFF% = 0
110 FOR N%=0 TO 15
120 INK N%,F%(N%*(N%+1)AND 15)
130 NEXT N%:ON BREAK STOP:DELETE 2:OFF%=OFF%+1:GOTO 110

```

Erweitern Sie das nächste Programm etwas und Sie haben ein bekanntes Spielhal-
lenspiel, das das Multitasking (bitte synchrone Ereignisse wählen!) von TALFUM
ausnutzt:

```

10 'Multitasking-Demo
20 'Synchrone Ereignisse 1
30 MODE 1
40 BORDER 26
50 x=RND(312)*2
60 y=RND(190)*2+14
70 sx=2
80 sy=2
90 c=0
100 TNG
110 COSUB 330
120 EVERY 1,0 COSUB 230
130 EVERY 4,1 COSUB 290
140 EVERY 5,2 COSUB 320
150 CONT:ON BREAK GOTO 210
160 d=0:IF INKEY(1)<>-1 THEN d=d+2
170 IF INKEY(8)<>-1 THEN d=d-2
180 IF (xc+d)>0 AND (xc+d)<590 THEN xc=xc+d
190 PLOT xc,16,0:MOVE xc+2,16:DRAW 46,0,2:PLOT xc+50,16,0
200 GOTO 150
210 CLEAR INPUT:a=REMAIN(0)+REMAIN(1)+REMAIN(2)+SQ(4)
220 END
230 IF TEST(x+6,y-16)=2 THEN sy=sy-0-sy
240 MOVE x,y,1:PRINT"O";
250 IF (y+sy)>400 OR (y+sy)<14 THEN sy=0-sy
260 IF (x+sx)>624 OR (x+sx)<0 THEN sx=0-sx
270 x=x+sx:y=y+sy
280 RETURN
290 INK 1,c+11
300 c=(c+1)AND 15
310 RETURN
320 PLOT RND(640),RND(400),3:RETURN
330 IF b=1 THEN a=239

```

```

340 IF s=2 THEN a=190 ELSE a=159
350 IF s=0 THEN a=119
360 SOUND 4,a
370 s=(s+1)AND 3
380 ON SQ(4) COSUB 330
390 RETURN

```

Schlieflich bildet das folgende Programm auf der Basis des POS- Befehls die
Grundlage für ein bekanntes Höhlenspiel:

```

10 BORDER 0:INK 0,0:INK 1,26:INK 2,18:INK 3,9
20 RESTORE
30 READ a:IF a=999 THEN 20
40 READ b
50 POS 1
60 TAN
70 ORIGIN 0,0,624,640,0,a:CLG 2
80 ORIGIN 0,0,624,640,b,400:CLG 3
90 TAN
100 ON BREAK STOP
110 GOTO 30
120 DATA
100,300,106,306,112,306,118,306,130,300,142,294,154,290,186,286,226,290,
90,290,80,270,60,240,40,228,50,220,36,240,34,256,30,250,40,266,36,280,26,290,16,
300,20,310,30,330,40,320,50,330,46,310,60,300,70,316,80,314,86,312,90,310,94,306
,96,304,98,302
330,80,320
130 DATA
90,310,92,308,94,306,96,304,98,302,100,300,98,302,96,304,98,302,100,300,
90,290,80,270,60,240,40,228,50,220,36,240,34,256,30,250,40,266,36,280,26,290,16,
300,20,310,30,330,40,320,50,330,46,310,60,300,70,316,80,314,86,312,90,310,94,306
,96,304,98,302
140 DATA 999,999

```

Im Kapitel VII haben wir behauptet, TALFUM lasse sich bequem beim Erzeugen von
RSX einsetzen. Den Beweis dafür und die eventuell noch nötigen Erklärungen wol-
len wir mit den folgenden Programmen liefern.

Dieses Programm definiert z.B. den Befehl TEXTCOPY, mit dem Sie einen Bild-
schirmabdruck im Textmodus erstellen können:

```

10 DEF DATA textcopy=30
20 END
30 LF$=CHR$(13)+CHR$(10)
40 XP=POS(#0)
50 YP=VPOS(#0)
60 FOR N=1 TO CLS(#0)
70 FOR M=1 TO WIDTH(#0)
80 LOCATE #0,M,N
90 r$=READ CHR$(#0)
100 ON BREAK GOTO 140:IF PRINT THEN PRINT#6,r$; ELSE 100
110 NEXT M
120 ON BREAK GOTO 140:IF PRINT THEN PRINT#6,LF$; ELSE 120
130 NEXT N
140 LOCATE #0,XP,YP
150 RETURN

```

Auch zur Hardcopy ist das nächste Programm gedreht. Es arbeitet im Grafikmodus und drückt verschiedene Farben durch verschiedene Realter aus.

```

10 DIM c(15,2)
20 FOR n=0 TO 15
30 READ c(n,1),c(n,2)
40 NEXT n
50 sp$=CHR$(27)+";A";CHR$(7)';zeilenverschub 7 pixel
60 gr$=CHR$(27)+";L";CHR$(127)+CHR$(2)';639 Punkte-Grafikmodus
70 lfs=CHR$(13)+CHR$(10)';linefeed
80 DEF DATA $hardcopy:=100
90 END
100 ORIGIN 0,0
110 ON BREAK STOP:IF PRINT THEN PRINT#0,sp$; ELSE 110
120 FOR y=399 TO 0 STEP -14
130 ON BREAK STOP:IF PRINT THEN PRINT#0,gr$; ELSE 130
140 FOR x=0 TO 639
150 GOSUB 210
160 PRINT#0;CHR$(z);
170 NEXT x
180 PRINT#0,lfs$;
190 NEXT y
200 RETURN
210 'byte zusammenstellen
220 z=0:in=64:FOR n=0 TO 7
230 p=REST(x,y-n*2)
240 l=c(p,(y/2-n)/AND 1)+1
250 b=x AND 7
260 k=1:FOR m=1 TO b
270 k=k+k
280 NEXT m
290 IF (I AND k) THEN z=z+k
300 h=h/2
310 NEXT n
320 RETURN
330 DATA 0,0,255,255,255,255,&1010101,&10101010,&101010101,0,&101010101,255,127,255,
119,247,127,255,51,119,&1101110,204,51,136,34,136,69,0,&101010101,128,8,136,0,0,
128

```

Eine Anwendung, zu der schon viele Kunden einen Compiler haben wollten, ist eine Sortierroutine in einem Dateiverwaltungsprogramm. Wir haben nun für Sie eine Routine ISORT programmiert, die besonders schnell ein eindimensionales Stringarray das BASICS nach ASCII-Codes sortiert. Das compilierte Programm wird ange-

```

160 FOR mm=1 TO cn
170 y=PEEK(a1+mm):z=PEEK(a2+mm):IF y<z THEN 250
180 IF y=z THEN NEXT mm:IF a<c THEN 250
190 *** Stringeskeiptoren vertauschen
200 POKE S1,PEEK(S2):POKE W(S1+1),PEEK W(S2+1)
210 POKE S2,A:POKE W(S2+1),a1+1
220 *** Naechster Wert
230 I=I-M
240 IF I<1 THEN 250 ELSE 120
250 J=J+1
260 IF J>k THEN 70 ELSE 110

```

Das obige Programm läßt sich ganz gut mit dem folgenden Programm demonstrieren; verwenden Sie aber für diesen nicht den Compiler!

```

10 'Sort-Demo
20 DIM a$(200),b$(200)
30 FOR n=0 TO 200
40 FOR m=1 TO 3
50 a$(n)=a$(n)+CHR$(65+RND*60)
60 NEXT m
70 b$(n)=a$(n)
80 NEXT n
90 PRINT"Ich sortiere"
100 a=TIME
110 (SORT,@a$(0))
120 B=TIME-a
130 PRINT"ln"/300"Sekunden sortiert"
140 FOR n=0 TO 200
150 PRINT b$(n),a$(n)
160 NEXT n

```

Schließlich und endlich wollen wir den Profiler unter Ihnen noch ein paar Beispiele zur Integration von Maschinensprache in compilierte Programme an die Hand geben.

Das nun folgende erzeugt RSX-Befehle, mit denen Sie die Farben in vier Bildschirmtellbereichen getrennt festlegen können und somit im MODE 0 alle 27 Farben gleichzeitig auf dem Bildschirm haben können. Leider funktioniert es nicht auf dem CPC 464, denn dieser weigert sich einfach, schnelle Ticker mit speziellen asynchronen Ereignissen überhaupt zu bearbeiten. Vielleicht findet ja jemand einen Weg, das Programm trotzdem noch zum Laufen zu bringen?

Jedenfalls definiert es die Befehle INK und BORDER. Diese ändern die Farben des 2. bis 4. Bildschirmtellbereiches. Die Teilbereiche 2 - 4 sind übrigens mit 1 bis 3 durchnummeriert. Mit INK,Ben,Abschnitt,Farbe legen Sie die Farbe eines Pixels in einem Abschnitt fest. Mit BORDER,Abschnitt,Farbe wird die Randfarbe eines Abschnitts definiert.

```

10 a$="":SPEED INK 1,1
20 cx=1
30 APTER 100 GOSUB 170
40 a=REVAL(IN(0))
50 IF PEEK(ABR01)=LED THEN led=ANC69 ELSE ad=ANC4F
60 a2=pEEK w(ad)
70 a1=a$+2:MERGE A2A,a1,6,193,LED,45B,a2,40D,ABOEF
80 a=CREAL(ABCE3,0,@a$)
90 DIM f(26),c(26)
100 FOR n=0 TO 26:READ c(n):NEXT n
110 FOR n=0 TO 16
120 READ p:GOSUB 250:p=

```

```

130 NEXT n
140 DEF DATA Ink=320,border=340,InIt=10
150 END
160 'Interruptroutine
170 IF (INP(&F500)AND 1)=1 THEN CX=1 ELSE CX=CX+1
180 ON CX GOTO 190,190,210,220,230,190
190 RETURN
200 'Farben ausgeben
210 f=#(0)+16:GOTO 240
220 f=#(0)+33:GOTO 240
230 f=#(0)+50
240 MERGE &2A,f,&1E,&10,1,&7F00,&BD,&59,&7E,&BD,&79,&2B,&1D,&F2,&FE-10,&C9
250 'Farben umrechnen
260 CO=C(P)
270 RETURN
280 'Partikulas
290 DATA 84,68,85,92,68,93,76,69,77,86,70,87,94,64,95,78,71,79,82,66,83,90,89,
91,74,67,75
300 'Anfangsfarben
310 DATA 1,24,20,6,26,0,2,8,10,12,14,16,18,22,23,24,1
320 DEF READ pa,ad,p
330 GOTO 350
340 DEF READ ab,p:pa=16
350 COSUB 250
360 POKE @(0)+pa+ab*17-17,CO
370 RETURN

```

Vielleicht hilft auch hier ein Beispielprogramm für die Ansteuerung dieser Bauelemente:

```

10 DK 15,26:1DK,15,1,26:1DK,15,2,26:1DK,15,3,26
20 MODE 0
30 FOR n=0 TO 9
40 WINDOW #7,n*2+1,n*2+3,1,25
50 PAPER #7,n:CLS #7
60 PEN #7,15:LOCATE #7,1,1:PRINT #7,USING"##":n:LOCATE #7,1,7:PRINT
#7,USING"##":n+10:IF n*7 THEN LOCATE #7,1,13:PRINT #7,USING"##":n*20
70 NEXT n
80 FOR n=0 TO 9
90 DK n,n
100 1DK,n,1,n*10
110 IF n<7 THEN 1DK,n,2,n*20 ELSE 1DK,n,2,0
120 1DK,n,3,0
130 NEXT n
140 GOTO 140

```

Zum Abschluss wollen wir den Diskettenbenutzern unter Ihnen noch eine kleine Bauelementerweiterung mit auf den Weg geben, die z.B. den Grundstock für einen komfortablen Diskettenmonitor bilden könnte. Die Befehle sind mittels RPN erklärt.

```

10 DEF DATA formatd=30,formatv=50,messageoff=180,messageon=210,tracklive=240,
returnnumber=310,readsector=350,writesector=380
20 END
30 a=LC1 'Formatiere im Datenformat
40 GOTO 60
50 a=LC1 'Formatiere im Vendor-Format
60 C=2
70 a$=""
80 FOR n=0 TO 32 STEP 4
90 POKE @a$+n+1,0:POKE @a$+n+2,C:POKE @a$+n+3,2
100 C=C+2:IF(C AND &F) > 9 THEN C=C-9
110 NEXT n
120 f$=CHR$(&52)+CHR$(&C6)+CHR$(7)
130 FOR n=0 TO 39
140 FOR m=0 TO 32 STEP 4:POKE @a$+m,n:NEXT m
150 MERGE &3A,n,&57,&1E,0,&3A,e,&4F,&21,&8,&4F,f$
160 NEXT n
170 RETURN
180 'message off
190 POKE &BET8,255
200 RETURN
210 'message on
220 POKE &BET8,0
230 RETURN
240 'Laufwerk testen ; Form : TESTDRIVE,Laufwerk,@variable
250 DEF READ lw,ad
260 f$=CHR$(&30)+CHR$(&C6)+CHR$(7)
270 MERGE &3A,lw,&4F,f$,&32,f$
280 IF (ASC(f$)AND 22) > 1 THEN x=0 ELSE x=-1
290 POKE v(1ad),x
300 RETURN
310 'Anzahl der Leseveruche festlegen (mit RETURNNUMBER, n )
320 DEF READ n
330 POKE &BES6,n
340 RETURN
350 CLEAR 'Sektor lesen (Format: READSECTOR,Laufwerk,512-Byte-
Buffer,Sektor,Track)
360 f$=CHR$(&66)+CHR$(&C6)+CHR$(7)
370 GOTO 400
380 CLEAR 'Sektor schreiben (Format: WRITSECTOR,Laufwerk,512-Byte-Buffer,
Sektor,Track)
390 f$=CHR$(&4E)+CHR$(&C6)+CHR$(7)
400 DEF READ lw,Df,sc,tr
410 IF lw=0 THEN IA:st=sc-1+PEEK(&A99F) ELSE IB:

```

aler of Arabian Nights



TALES OF THE ARABIAN NIGHTS

LOADING THE CASSETTE
TYPE RUN" FOLLOWED BY ENTER
CONTROLS:-

- A Up
- Z Down
- / Left
- \ Right

Press jump or use joystick to start game.

- ENTER PAUSE
- SHIFT JUMP
- ESC QUIT
- 1 Sound off
- 2 Sound on

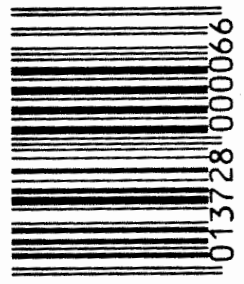
(On keyboard only not numeric pad.)

THE GAME

Guide Imrahil the Kalendar Prince through the perils of many Arabian nights. On certain nights, he must gather golden jugs, engraved with letters, in the correct order to spell out 'ARABIAN'. At other times, he rides on rafts and flying carpets through Arabia, casting bolts of lightning at his foes. His quest for the princess Anitra is long and difficult - many dangers lurk in the Arabian night!

On the INSIDE of the cassette insert is printed The Tale of the Kalendar Prince

DESIGNED BY I. GRAY
TRANSLATION TO AMSTRAD BY KEITH PURKISS, KEVIN PARKER, MATHEAW BURT AND ROBIN CHAPMAN
PRODUCED BY RICHARD PAUL JONES



5 013728 000066

All rights of the producer, and of the owner of the work being produced, are reserved. Unauthorised copying, hiring, lending, public performance and broadcasting of this cassette is prohibited. The publisher assumes no responsibility for errors, nor liability for damage arising from its use.

INTERCEPTOR
MICRO'S Lindon House, The Green, Tadley, Hants.

INTERCEPTOR
MICRO'S © 1985

TALES OF THE ARABIAN NIGHTS

CPC 464
AMSTRAD

TAPE MECHANIC 464 ist ein Programm zum Kopieren von Programmen für den Schneider CPC 464.

TAPE MECHANIC verfügt über 6 Funktionen, die dem Kopieren, Listen, Schützen, Entschützen von Programmen dienen. Sie können Tape Mechanic mit dem Basic-Befehl "RUN" laden.

WICHTIG: Findet Tape Mechanic die Blocks eines Programmes nicht und befinden Sie sich in der Funktion "COPY FILE", so drücken Sie die "ESC" und "SPACE"-Taste gleichzeitig und gelangen so wieder in das Hauptmenue. Nun drücken Sie einmal die "ESC"-Taste. Bei einem erneuten Leseversuch muß Tape-Mechanic die zu kopierenden Blöcke finden.

READ HEADER (lese Block-Header)

Diese Funktion liest einen Block-Header (Information über File) von der Kassette und listet aller Daten über den File auf, wie

- Filename
- Filetype (Basic, Binaer, Ascii...)
- Blocknummer (Blocknummer)
- Blockaddress (Speicheradresse, wohin das Programm geladen wird)
- Filelength (Programmgröße)
- Excuteaddress (nur bei AUTO-Start Programmen)

Alle Zahlen werden sowohl in dezimal- und hexadezimal angezeigt.

WR HEADER (schreibe Block-Header)

Diese Funktion schreibt den zuletzt gelesenen Block-Header auf Kassette (auch möglich aus der Funktion READ HEADER).

READ DATA (lese Daten-Block)

Liest die Daten eines Blocks von Kassette. Die Daten lassen sich über die Befehle LIST und EDIT weiter bearbeiten.

WRITE DATA (schreibe Daten-Block)

Diese Funktion schreibt den zuletzt gelesenen Daten-Block auf Kassette.

SET WRITE SPEED

Mit dieser Funktion läßt sich die Baudrate (Schreibgeschwindigkeit) verändern. Dadurch kann man die Ladezeit von Programmen wesentlich verkürzen. Die Baudrate kann zwischen 500 und 3950 liegen. Ist die Baudrate hoeher als 3500, so können Lesefehler auftreten (hängt auch von der Bandqualität ab). Der CPC 464 stellt sich beim Laden automatisch auf die neue Baudrate ein.

COPY FILE

Diese Funktion kopiert ganze Programme. Zuerst werden die Programmteile in den Computer geladen und anschließend auf eine neue Kassette wieder abgespeichert. Ist ein Block geladen, so zeigt das Programm am unteren Bildschirmrand die Größe des Ladepuffers an. Passt ein Block nicht mehr in den Speicher, so teilt Ihnen dies das Programm mit, bricht den Ladevorgang ab und will nun den geladenen Programmteil auf eine leere Kassette speichern. Danach ist der Ladepuffer wieder leer, und Sie können die restlichen Blocks des Programms laden (**WICHTIG:** Kam die Meldung, daß der Ladepuffer voll ist, so müssen Sie die Programmkassette um ca. 3 Umdrehungen zurückschleppen). Ist ein Block geladen und das zu kopierende Programm zu Ende, so drücken Sie die SPACE-Taste. Nun fragt Sie der Computer, ob Sie das geladene Porgramm abspeichern oder im EDITOR anschauen wollen (siehe EDIT). Wollen Sie es abspeichern, so werden Sie nun gefragt, ob Sie einen File (Programmteil), einen Block oder alles (ALL) abspeichern wollen. Wollen Sie diesen Block nicht speichern, so benutzen Sie die Funktion "SKIL".

Ist ein Basicprogramm unter den geladenen Programmen, so werden Sie beim Abspeichern gefragt, ob das Programm gegen Listen geschützt werden (PROTECTED BASIC) oder listbar sein soll (NORMAL). Mit Hilfe dieser Funktion können Sie z.B. die Programme auf Ihrer Schneider-DEMO-Kassette listbar machen.

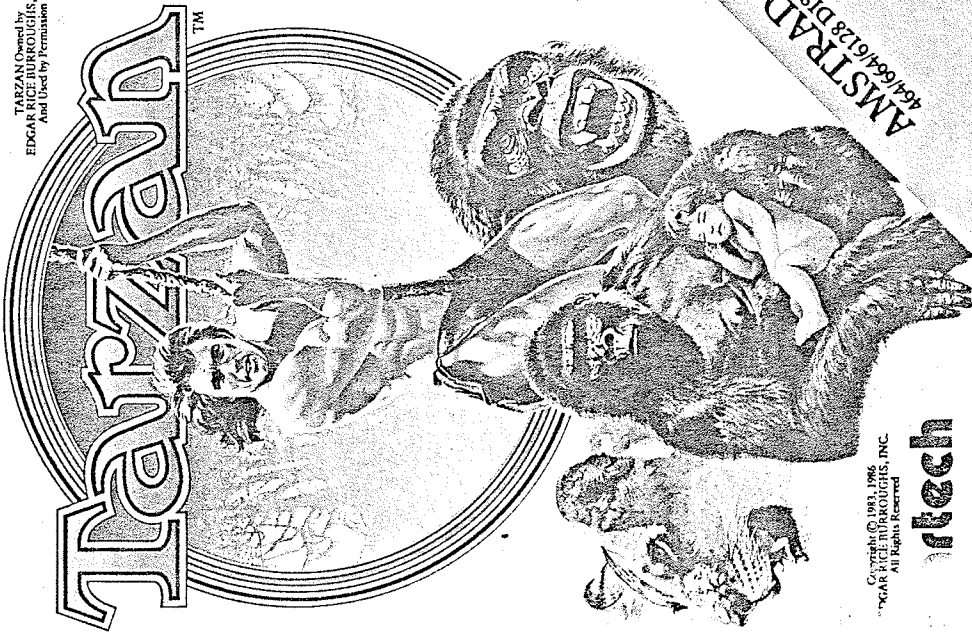
Die Sonder-Funktionen LIST:

Mit der Funktion LIST haben Sie die Möglichkeit, von Kassette geladene Daten auf dem Bildschirm darzustellen. Durch Drücken der Tasten "+" und "-" können Sie den Datenausschnitt verschieben.

Die Sonder-Funktionen EDIT:

Über diese Funktion können Sie die gelesenen Daten verändern. Der weiß leuchtende Buchstabe stellt den zu verändernden Buchstaben dar. Mit Hilfe der Cursor-Tasten können Sie einen anderen Buchstaben auswählen. Drücken Sie die Taste ENTER, so gelangen Sie wieder in das letzte Menue zurück. Bei Programmen sollten Sie allerdings nur Texte verändern, da das Programm sonst womöglich nach dem Kopiervorgang nicht mehr lauffähig ist. Wollen Sie Steuerzeichen erzeugen, so drücken Sie die Taste CTRL und die gewünschte Taste.

TARZAN Owned by
EDGAR RICE BURROUGHS, INC.
And Used by Permission



Copyright © 1983, 1986
EDGAR RICE BURROUGHS, INC.
All Rights Reserved

rtch

AMSTRAD
4641064/128 DISC

Legend speaks of a
child captured, then raised by the Apes.
The child became a
man - and Lord of his jungle domain.
**NOW THE LEGEND
COMES TO LIFE!**

Tarzan is an arcade combat adventure.

- hundreds of graphic locations including dense jungle, caves, temples (*Don't get lost!!*)
 - full joystick control of Tarzan who can run, jump, fight, somersault, swing on ropes, etc. (*He'll need to!!*)
 - quicksands, angry natives, lions, snakes, white hunters are just some of the dangers Tarzan must face. (*- and survive!!*)
 - a challenging and exciting mission to undertake requiring skill and quick thinking.
- Tarzan brings new levels of excitement to your micro.



AMSTRAD



SPECTRUM



COMMODORE

Tarzan

The Birth of a Legend

From the Western coast of the Congo, to the palm-fringed shores of Zanzibar in the East, African folklore tells of the legendary exploits of one man - Tarzan of the Apes.

Nursed at the shaggy breast of Kala, the she-ape, the white orphan child had grown to learn the ways of the jungle and the language of the beasts. Years later he claimed the inheritance that was rightfully his, as John Clayton, Lord Greystoke, Peer of the Realm, but whenever necessity demanded the polished English gentleman would revert once more to the naked ape-man.

For Tarzan - or, as the apes called him, Tarmangani - held a deep contempt for his native society, in which he had found greed and cruelty far beyond that which he had known in the savage land of his adoption. Where the myriad life trod the matted vegetation, or flew or swung or climbed amongst the leafy vaults of the great trees, here it was that Tarzan ruled supreme, Lord of the Jungle.

The Eyes of the Rainbow

And now, yet again, needs drove him to shrug off the thin veneer of civilization and brave the perils of the forest. Lady Jane Greystoke, she who he had won by the might of his steel thews, was in danger.

Held captive by Usanga, chief of the Wamabo, she was to be fed to the devouring maw of Sheeta the Panther and the rapacious talons of Ska the Vulture, if Tarzan failed to retrieve the seven gemstones which had been stolen from the tribal shrine. These stones, believed by the Wamabo to be the Eyes of the Rainbow, were of differing iridescent hues, one for each colour of the spectrum. In his rage at their loss, Usanga had given Tarzan but three days in which to find them, or Jane would be sacrificed at sunset on the third day.

As he swung through the tangled forest, Tarzan had spoken with Manu, the monkey, as the grey-bearded creature had recounted how others of his kind had mischievously taken the precious stones, and scattered them far and wide amongst the shadows of the dank jungles.

Tarzan knew that he must travel without stint hunting the jewels in the heat of Kudu the sun, and by the light of Goro the moon. His quest would take him to the dark caves of the rocky steppes, wherein dwelt biotated spiders and unearthly flames, and to the lichen-covered walls of the Temple of the Sun. He would traverse the swampy morasses and the treacherous quicksand, and find Numa the lion and Histah the snake. He must beware the poisoned spears of the Kurotawi, and the rifles of the white hunters.

4. Exploring
Tarzan can move left or right until faced by impenetrable rock. He can also move up or down through any gaps in jungle undergrowth, rocks, walls, etc (these gaps are not always easy to see, they may even be completely hidden from view).

5. Controls

	SPECTRUM	MSX BBC AMSTRAD	JOYSTICK OR COMMODORE
left	6	Q	←
right	7	W	→
up	9	O	↑
down	8	K	↓
FIRE	0	P	FIRE
RESTART	1	Escape	RUN/STOP
PAUSE	Space	Space	Space

6. Actions

- a. No FIRE button**
- move right
 - ← move left
 - ↑ move up or jump
- b. With FIRE button**
- high punch right
 - ← high punch left
 - ↓ low punch
- If Tarzan is able to punch hostile natives off the screen, they will not attack him again in that location.
- c. Object Mode**
- ← moves object select cursor left
 - moves object select cursor right
- FIRE** Drops the selected object. You cannot drop an object in a screen location which already contains an object.

However keen his senses, however mighty his muscles, he was still mortal. Though he might find numerous artifacts to help him, though he might call upon the friendly monkeys to accompany him, he was still limited by inexorable time. He knew he possessed sufficient strength and cunning to battle against Death and win, but the hazards of the jungle, the bite of Histah the snake and the clinging embrace of quicksand, all would conspire to hinder and delay.

Time was his greatest enemy. Before Kudu sunk in the West on that third fateful day, Tarzan must return the Eyes of the Rainbow to Usanga and discover the forest prison that held his beloved Jane.

His eyes narrowed, his muscles tensed, and from his mighty chest arose the savage tormented cry of the bull ape . . .

GAME PLAY

1. Three Days

As time passes, the sun will slowly sink in the sky. The jungle will pass through sunset into shadowy night. If Tarzan survives the night, the dawn will give way once more to the heat of day.

The time it takes for three days to pass depends on how successfully Tarzan can avoid or overcome the many hazards he will encounter. For example, every time Tarzan is hit by a spear, or falls into quicksand, a period of time will pass more quickly. If Tarzan is careless, therefore, three days will pass very quickly.

2. The Eyes of the Rainbow

These will appear on the screen as black boxes (look carefully for these, they may be partially hidden somewhere on the screen). If Tarzan is able to retrieve one of these, a picture of it will appear on the bottom right corner of the screen. Tarzan needs all seven gemstones before he can hope to free Jane.

3. Objects

There are various objects (both animate and inanimate) which Tarzan may come across. These will also appear on the screen as black boxes (look carefully for these, they may be partially hidden somewhere on the screen).

If Tarzan is able to pick up any of these, then a picture of the object will appear on the bottom left corner of the screen.

Monkeys, rope, torches, different coloured shields, sunstones, are just some of the objects Tarzan may find useful to have with him. To use some objects it is necessary for Tarzan to drop them in the chosen location.

TASCOPIY

464

The Screen Copier

Ein

Profisofit-Programm

für den

Schneider CPC 464

1. EINFÜHRUNG

TASCOPIY gibt Schneider GPC464 Anwendern mit Nadel-Matrix-Druckern die Möglichkeit, Bildschirm-Kopien in zwei Größen für jeden Anzeige-Modus auszurufen: Eine DIN A4 Bildschirm-Kopie und eine große "Poster-Format"-Kopie. Die "Poster-Format"-Kopie wird auf einzelne Blätter gedruckt, die geschnitten und aneinandergeklebt werden können.

Nach dem Laden und der Drucker-Konfiguration des Programms stehen Ihnen für die Bildschirm-Kopien zwei neue BASIC-Befehle zur Verfügung:

|COPY für eine DIN A4 Bildschirm-Kopie
|POSTER für eine Kopie im "Poster-Format"

Bevor Sie TASCOPIY verwenden können, müssen Sie es für Ihr Drucker-Modell konfigurieren. Dieser Vorgang wird im folgenden Kapitel 2 beschrieben.

2. LADEN UND KONFIGURIEREN VON TASCOPIY

Die COPY- und POSTER-Programme sind getrennt auf den beiden Seiten der Kassette aufgenommen worden. Sie müssen beide auf Ihre Zwecke und Ihren Drucker angepasst werden, indem Sie den nachfolgend beschriebenen Vorgang durchführen.

Bevor Sie die TASCOPIY-Kassette laden, führen Sie einen Reset des Computers aus, indem Sie die CTRL- und SHIFT-Tasten halten und ESC drücken. Dann legen Sie die TASCOPIY-Kassette in den Datenrecorder und geben ein:

RUN"

und drücken:

ENTER

Die Eingabe des obigen Befehls kann auch erreicht werden, wenn Sie die CTRL-Taste halten und die kleine ENTER-Taste des abgesetzten Zehnerblocks drücken. Sie werden nun aufgefordert, die PLAY-Taste des Recorders und eine andere Taste zu drücken. Folgende Meldungen erscheinen, je nachdem, welches Programm Sie laden, während des Ladevorgangs von TASCOPIY auf dem Bildschirm:

Loading COPY.BAS block 1
Loading POSTER.BAS block 1

Nachdem das Programm geladen worden ist, werden Sie aufgefordert, Folgendes zu spezifizieren:

- (a) Ihr Drucker-Fabrikat und -Modell;
- (b) Ob Ihr Drucker einen zusätzlichen Line-Feed (Zeilenvorschub) zu einem Carriage-Return (Wagenrücklauf) benötigt (Falls Sie Zweifel haben, folgen Sie den Vorschlägen des Programms);
- (c) Ob Sie die Punkt-Muster, die für die Bildschirm-Farben gedruckt werden, neu definieren möchten. Normalerweise antworten Sie auf diese Abfrage mit N für Nein (Diese Option wird in Kapitel 6 näher erklärt);

(d) Ob Sie das neu konfigurierte Programm auf eine leere Kassette abspeichern möchten. Wenn Sie es neu abspeichern, wird dieses angepasste Programm schneller geladen als das Original. Beachten Sie dabei aber die Einschränkungen für diese Kopie, die in Kapitel 4 beschrieben sind.

Nach dem obigen vierten Schritt, kehrt der Computer in das BASIC zurück und die normale BASIC-Meldung "Ready" erscheint oben links auf dem gelächsten Bildschirm. Bildschirm-Kopien können nun, wie in dem folgenden Kapitel 3 erklärt, ausgedruckt werden.

3. VERWENDUNG VON TASCOPIY 464

Wenn das COPY-Programm geladen worden ist, wird eine Bildschirm-Kopie ausgedruckt, wenn der folgende Befehl ausgeführt wird:

|COPY

Habei erreichen Sie das |-Symbol, indem Sie eine der SHIFT-Tasten halten und die @-Taste drücken. (Die @-Taste befindet sich rechts von der P-Taste.)

Das gleiche gilt für das POSTER-Programm, dessen Funktion durch die Ausführung des folgenden Befehls aktiviert wird:

|POSTER

Die |COPY- und |POSTER-Befehle können entweder direkt ausgeführt oder in einem Programm eingesetzt werden.

Das Drucken der Bildschirm-Kopie kann mit der ESC-Taste abgebrochen werden.

4. DAS LADEN UND DIE VERWENDUNG EINER KONFIGURIERTEN VERSION VON TASCOPIY 464

Ein konfiguriertes COPY- oder POSTER-Programm lädt sehr viel schneller als die Programme auf der Original-Kassette von TASCOPIY, wobei allerdings folgende Regeln beachtet werden müssen:

- (a) Laden Sie Ihr angepasstes COPY- bzw. POSTER-Programm immer direkt nach dem Einschalten oder nach einem Reset des Computers.
- (b) Wenn Sie ein Peripherie-Gerät an den Schneider angeschlossen haben, das Speicherplatz des Computers benötigt, wie z. B. das Floppy-Interface, müssen die Original-Programme von TASCOPIY nochmals geladen und konfiguriert werden, damit neue Versionen vom COPY- und POSTER-Programm erstellt werden, die mit der neuen Speicherplatz-Aufteilung arbeiten können.

5. LADEN UND VERWENDUNG VON COPY UND POSTER ZUSAMMEN

Die beiden COPY- und POSTER-Programme können auch direkt hintereinander eingaladen werden.

Dazu laden und konfigurieren Sie zunächst eines der Programme. Wenn die Anpassung erfolgt ist und die BASIC-Meldung "Ready" auf dem Bildschirm erscheint, führen Sie KEINEN Reset aus, sondern laden Sie direkt das andere Programm von der anderen Seite und passen Sie es auch ganz normal an. Danach können die beiden Befehle |COPY und |POSTER angesprochen werden.

Damit Sie die so konfigurierten Programme auch laden können, passen Sie sie wie im obigen Abschnitt beschrieben an und speichern Sie sie, am besten auf der gleichen Kassette hintereinander, mit der entsprechenden Option ab. Dies ist sinnvoll, da die Programme in derselben Reihenfolge wieder eingeladen werden müssen, wie sie abgespeichert worden sind.

6. BILDSCHIRM-PIXEL DARSTELLUNG

Beim Ausdruck einer Bildschirm-Kopie wird jeder Pixel (Punkt) des Bildschirms als ein Punkt-Muster ausgedruckt. Dieses Punkt-Muster hängt von der Farbe des Bildschirm-Pixels ab. Das auszudruckende Punkt-Muster für jede Farbe in irgendeinem Modus kann neu definiert werden, indem die entsprechende Programm-Option (Kapitel 2 (c)) bei der Konfiguration verwendet wird.

Wenn diese Option angewählt wird, müssen Sie die Eingabe-Aufforderungen auf dem Bildschirm, die sich größtenteils selbst erklären, beantworten. Jedes Quadrat, das mit einem Muster gefüllt ist, stellt ein Pixel dar, das gedruckt wird. Die Editier-Befehle, die auf dem Bildschirm angezeigt sind, können dazu verwendet werden, das Punkt-Muster für jede Farbe (in irgendeinem Bildschirm-Modus) zu ändern. Nachdem eine bestimmtes Punkt-Muster geändert worden ist, muß der R-Befehl (Replace = Ersetzen) eingesetzt werden, um anzuzeigen, daß dieses neue Punkt-Muster in Zukunft benutzt werden soll.

7. BILDSCHIRM-KOPIE FORMATE

ICOPY Arten:

Modus 0: Ein Blatt horizontal
Modus 1: Ein Blatt 90 Grad gedreht
Modus 2: Ein Blatt 90 Grad gedreht

POSTER Arten:

Modus 0: Zwei Blätter horizontal
Modus 1: Vier Blätter 90 Grad gedreht
Modus 2: Vier Blätter 90 Grad gedreht

ANMERKUNG

Einige Drucker-Handbücher warnen vor einem dauernden Drucken im Bit Image Modus des Druckers, der bei TASCOPY eingesetzt wird, da dies den Druckkopf des Druckers beschädigen kann. Falls solch eine Beschädigung während des Druckens mit TASCOPY auftritt, übernimmt Profisoft keine Verantwortung für einen derartigen Defekt.

TAU CETI

The story begins in 2047 with the invention of the Interstellar drive. Using hydrogen scoops mankind could collect fuel from the thin spread of hydrogen between the stars. This made it possible for the exploration and colonisation of nearby systems.

In 2050 the first wave of colonists left Earth for four nearby G type stars, Alpha Centauri, Tau Ceti, Van Maanen's Star and Beta Hydri. Seven months later the first wave of colonists arrived at Tau Ceti and began to build a civilisation on the third planet, an inhospitable desert world with very little life. For over 90 years the colony grew and prospered. The Cetans built over 30 cities across the planet and a strong trade based on mining, robot technology and hydroponics.

Then, in 2150 disaster struck this and one other of mankind's four growing colonies. A vicious plague, Encke's syndrome swept across the planet. Once contracted the disease was invariably fatal and as it swept from city to city the few remaining colonists finally admitted defeat and fled, leaving the planet to the robot maintenance systems.

STATUS

Gives a damage and progress report (also available in flight)

EQUIP

Allows access to a building repair, refuelling and rearming facilities (if any)

NAME

Use at the start of the game to give the computer a pilot's name

PAD

An on-screen note pad. Allows you to make notes of progress etc.

NEW PAD

Selects a fresh page in the note pad

SAVE

Saves game to tape

LOAD

Loads a game from tape

KEYS

Allows you to totally redefine the single key commands in flight mode

QUIT

Abandons a game

SCORE

Gives a rating of your progress so far

PAUSE

Freezes the game (fire restarts)

SIGHTS ON

SIGHTS OFF

To start the game type LAUNCH (and press ENTER).

Your skimmer will leave the safety of the lander and venture on the surface of the planet.

Exploration of the planet is carried out in FLIGHT MODE. When first loaded the following keys are used (but you may redefine any or all of these for your own preference/Kempston or cursor joysticks etc.).

Left.....

Right....

Increase thrust

Decrease thrust

Fire laser

Fire missiles

Fire flare

Fire AMM

Change view

Status report

Infra red on/off

Increase height

Decrease height

Jump (if near jump pad)

Land

Pause ESCAPE(Fire restarts)

O

P

S

X

Space

M

F

A

V

R

I

H

G

J

L



TAU CETI

In 2047 with the invention of the fusion drive. Using hydrogen fuel to collect fuel from the stars. The fusion drive was the key to the exploration and colonisation of the galaxy.

The first wave of colonists left Earth in 2047. The first colony was established on the planet Tau Ceti. The colony grew and prospered. In 2164, a massive meteor struck the planet, causing a global nuclear winter. The colony was almost wiped out. The remaining survivors fled to the planet Tau Ceti. The colony was almost wiped out. The remaining survivors fled to the planet Tau Ceti. The colony was almost wiped out. The remaining survivors fled to the planet Tau Ceti.

Two years passed and on Earth a cure for the disease was found and links between the two remaining colonies, Alpha Centauri and Beta Hydri, were resumed. About this time all radio contact was lost with the automatic systems remaining on Tau Ceti III as a massive meteor smashed into the planet.

As the remaining starbases recovered from the loss it was decided to recolonise Tau Ceti and Van Maanen's star. In 2164 the first expedition left for Tau Ceti. A single ramscoop entered the system and safely landed on the planets surface. Minutes later, a mayday message was received, followed by total silence. Experts decided that the robots, so skillfully designed by the first colonists, had run amok after the meteor impact. After seven years, and the successful recolonisation of Van Maanen's Star, a second expedition was organised. The only way to stop the defence systems without destroying the remaining buildings was to send in an armed ground-skimmer to shut down the massive Fusion reactor in the planet's capital city, Centralis. A single skilled pilot might be able to succeed where fifty would surely fail, and like a fool, you volunteered!!!

CONTROLLING THE SKIMMER

The gal-corp armed skimmer is a powerful and dangerous craft and challenging for even the most experienced pilots. The skimmer is equipped with:

- A single mounted ruby laser
- Defensive shields
- Eight (8) heat seeking missiles + targeting system
- Eight Anti missile missiles (AMM's)
- Eight starlight flares
- Infra-red night sights
- A Hoffman 360 degree scanner and 4-way selectable viewscreen to avoid blind spots
- Planetary compass and computer ADF (automatic direction finding) beacons
- A JCN command computer (guaranteed fully debugged for normal use).

On loading the program you will be presented with a view of the skimmer's instrument panel. The screen is divided into three areas. The large window on the left is your viewscreen, below that is a long blue area. This is your contact with the skimmer's powerful inbuilt computer. Finally on the right of the screen are five information windows. At the top is a compass and real-time clock along with a message showing the view selected, the city you are in and the ship's flight state. Below that is the scanner, and below that three more smaller windows. The first gives the pilot's name and the scanners complement of missiles/AMM's and flares. The second shows speed, shield energy, fuel remaining, laser temperature and height and the third displays 2 ADF's: the upper one locked onto the city and the lower onto your LANDER (if in the same city).

The skimmer operates in two modes, flight mode and ground mode. In flight mode control of the program is via single keys or a joystick. In ground mode you are in direct communication with the crafts computer via the computer window. On loading the program will go into a demo sequence. To stop the demo press BREAK.

The commands available are given below along with a short description.

HELP

Lists commands as below.

LAUNCH

Normally ground mode is only active when you are docked. Launch will send the skimmer out onto the planets surface and activate flight mode.

MAP

The computer will display a map of the planet showing information about the cities. Use Left, Right, Up, Down and Fire keys to move the cursor over the map and fire to select a function.

RODS

This will allow you to assemble cooling rods found throughout your mission.

REACTOR

When docked with the Main Central Reactor on Centralis will give you access to the reactor room.

LOOK

Shows a view inside the building. Also any objects of use there.

WAIT

Waits 5 Earth minutes (about 1/12 of a Cetan "spin").

me type LAUNCH (and
will leave the safety of the
on the surface of the
planet is carried out in
when first loaded the
used (but you may
of these for your own
on or cursor joysticks

O P S X
Space
M F A V R I H G J L

ad)
restarts)

A MESSAGE FROM GAL-CORP CENTRAL TAU-CETI III GENERAL INFORMATION

The planets day.

Tau Ceti III has a very short day, approximately equal to one Earth hour. The cetans call this period a "SPIN" and group 16 spins to a "DAY". As the planet has no moon you will need to use the Infra-red equipment to see anything after sunset.

Docking on the planet.

Many of the buildings on the planet's surface are equipped with DPP's latest model energy screened airlock, recognisable by the characteristic flickering pattern, and your craft will allow you to dock with these buildings if you wait for the airlock to open to full aperture and fly in SLOWLY! Once inside a building the computer will return you to ground mode giving you full access to any facilities available.

Navigation on CETI III

The planet has the now standard system of JUMP PADS to allow easy transport from one city to the next. Unfortunately the pads are of the old non-programmable 'Super Traveller' type and each pad is mapped to a single destination. Luckily your ships computer has a complete map of the jump network, to jump from one city to the next simply find the correct jump-pad (they are found at the NORTH, SOUTH, EAST and WEST ends of the city) and press J.

Gal-corp recommends caution on exit from a jump as reports indicate that small 'sand hoppers', a native life-form, tend to cluster around the feeder pipes of jump pads and lives have been lost in the past due to collisions.

Defence estimates.

It is known that many of the cities will be defended by late-model robot hunters marks I, II and III, sophisticated and well armed hunter-killers and reports indicate that land-based guardian crawlers and heavily armoured fortresses may be found in larger cities. Radar scans also detect the presence of proximity mines. An identification chart for known robot defences is given at the end of this report.



MAIN CENTRAL REACTOR



REACTOR SUBSTATION



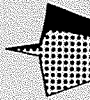
HUNTER MK I



HUNTER MK II



SUPPLY CENTRE (CIVILIAN)



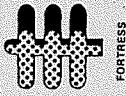
SUPPLY CENTRE (MILITARY)



HUNTER MK III



JUMP PAD COMPLEX



FORTRESS



CONTROL TOWER



DOME



SPHERE

FINALLY A PERSONAL MESSAGE FROM OUR CHAIRWOMAN.

Please try to avoid wanton destruction of unarmed buildings. Gal-corp central do want to COLONISE this world after you've finished with it and each undamaged dwelling will save millions on next years budget!

GOOD LUCK

.....
Message ends.

TECHNO COP™

LOADING INSTRUCTIONS

SPECTRUM 48K
Type **LOAD** and press **RETURN**. Press **PLAY** on the cassette recorder. The program will load and run automatically.

SPECTRUM 128K/+2
Use the **TAPE LOADER** as normal.

SPECTRUM +3
Disk: Use the **DISK LOADER** as normal.

AMSTRAD CPC CASSETTE
Insert cassette into unit. Press **CONTROL (CTRL)** and the small **ENTER** keys simultaneously. Press **PLAY** on the cassette unit and then any key. The program will load and run automatically.

AMSTRAD CPC DISK
Insert the disk into the drive label side up. Type **RUN/DISK** and press **ENTER**. The program will load and run automatically.

Upon loading follow screen prompts.

Once the title tune is playing it can either be left to play the whole tune and then continue loading automatically, or the pressing of the **SPACE BAR** will stop the tune and force loading to continue straight away.

SCENARIO

A dangerous crime stopping adventure ...

You're a Technocop, a member of the most elite crime-fighting force in the country called the **ENFORCERS**. Your mission is to capture, at any cost, ruthless criminals who paralyse the city unless you stop them.

Before you start on your journey you are equipped with the latest crime fighting equipment. At your disposal are a computer wrist watch, a high power criminal radar locator, a snare net gun, and a .88 magnum pistol and you will be driving the force's newest high speed pursuit-and-destroy vehicle - The **VMAX** twin turbo interceptor.

You're on your way to thwart the operations of a sinister organised crime empire known throughout the world as Death on Arrival (D.O.A.). Speed down treacherous highways, encountering attacking D.O.A. cars. Use the extensive weaponry built into your car to destroy them. Depend on your criminal locator radar to tell you there is a crime in progress, giving you the time needed to arrive at the scene in order to apprehend a vicious criminal. Rush to the scene to make it, but don't lose control of the car and avoid getting hit by attacking D.O.A. cars!

Once there, your crime computer shows you the face of a wanted D.O.A. criminal on the screen. Your assignment, as you leave your car to enter the building where the criminal was last reported seen, is to capture him dead or alive as instructed by the crime computer.

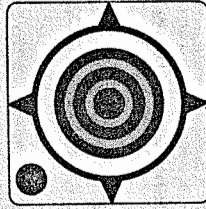
Using your criminal radar locator and computer wrist watch, you carefully search through a maze of dilapidated interiors of the building to find the culprit. Just getting around in the building is tough enough, with broken floors to fall through if careless. Worse yet, D.O.A. thugs abound, eager to wreak

HYDRAULIC SIDE RAMS
: These side rams reduce the damage done to **VMAX** by D.O.A. cars and increases the effect of ramming them.

Each time you successfully kill or capture the D.O.A. criminal as instructed by your wrist computer you will be awarded with 3 **NUKE-EM** missiles. These are very powerful and when used destroys all D.O.A. cars in view at that moment (a smart bomb). Use sparingly as a good supply of these help on the later levels.

GAMEPLAY

Control of the Car:



Steer
Left

Steer
Right

FIRE: Fire weapon

SPACE: Fire **NUKE-EM** missile

Try to remain on the road as **VMAX** will slow down and suffer damage if you go onto the verge at speeds above 60 mph. Avoid smashing into objects on the side of the road as this also results in damage. Damage is also sustained by ramming or being rammed by D.O.A. cars, if you have the side rams then this damage is much reduced. The current damage state is shown on the damage meter, if this meter reaches 0% your **VMAX** is damaged beyond repair and your mission is over.

As you near the scene of the crime a series of messages will appear just above the panel telling you the type of crime being committed and give you your instructions on how to deal with the criminal. Just before you reach the scene of the crime a picture and info about the criminal and shortly after **VMAX** will go into auto and pull over to the scene of the crime.

CONTROL OF TECHNO COP

UP - Jump/enter lift/ lift direction

DOWN - Crouch/pickup/lift direction

LEFT - Move left

RIGHT - Move right

FIRE - Fire weapon - **GUN/NET**

SPACE - Toggle between **GUN & NET**

On entering the scene of the crime, the timer will be reset to show how long you have to find the criminal and the radar will show you in which direction the criminal is, however, there may not always be a direct route. Throughout the building there are thugs determined to make your life difficult, they come out of doors and try to kill you shooting, throwing axes etc. You must avoid or shoot these thugs or they will kill you - so keep your wits about you.

Be very careful as there are civilians in the house (he looks like a hiker with a cap and a large backpack) and shooting them results in a time and/or life penalty.

To kill a thug turn to face him and fire repeatedly - one hit will merely make him retreat off screen to come back again. It is possible to net a thug, however, as you have a limited supply of nets for each building wasting these on thugs is pointless unless you have already captured the criminal.

To collect these items move to the item and pull down. If you do not find the criminal in time he will escape from the building and you will be told to go back to **VMAX**.

Once you have found the criminal take extreme care as he will fire deadly missiles at you which will kill you and allow him to escape. Dodge the missile by jumping over/ducking under whilst shooting him to reduce his strength. To kill him continue shooting until he dies. To capture him shoot until his strength goes into the red then change to **NET** and continue to shoot until he is engulfed in the net then walk up to him and pull down to capture him. Only by shooting to reduce his strength can he be netted.

Capturing a criminal correctly results in bonus points, **NUKE-EM** missiles for **VMAX**, and a promotion.

The object of the game is to achieve as high a rank as possible and score as many points as possible to get onto the high score table.

THE CONTROL PANEL

On the panel at the bottom of the screen is all the information about the state of your assignment.

On the right are the **MPH** and **RPM** indicators which tell you the car and engine speeds respectively. Below these is the score which shows how many points you have earned on your quest so far.

Just to the left of the score is the gear indicator which shows the current gear selected by the automatic gearbox.

On the left of the panel is the computer wrist watch. The blank area is where a picture and information about a criminal appears during your assignment. To the right of this there are the radar and time indicators, the radar shows the current direction to proceed in to reach the criminal or exit as required. The timer shows the time allowed to reach the scene of the crime and then shows the time within which you must find the criminal.

To the left of the timer/radar indicators are the **GUN/NET** indicators and the jump meter. The **GUN/NET** indicator shows which weapon is selected and the jump meter shows how much jump energy you have left.

Below the blank area of the wrist watch is the lives indicator which shows how many lives you have left.

At the bottom on the left is the **NUKE-EM** missile indicator which shows how many **NUKE-EM** missiles you have, if you have more than 9 the indicator will continue to show 9.

On the right of the **NUKE-EM** indicator is the **DAMAGE** indicator which shows the current state of repair of **VMAX**. This meter changes into the villain health meter when you enter a building.

ENTERING YOUR INITIALS IN THE HIGH SCORE TABLE

Upon achieving a top ten score the score table will appear with your score in the correct place in the top ten. Alongside the score are the 3 initials - these will be the last initials entered or **NEW** if it is the first high score to go in.

There will be a flashing ? on the first initial - press the letter you wish to enter there and the ? will go onto the next letter. Once you have entered the 3 initials the cursor will appear back on the first letter. If you have made a mistake just enter your initials again.

SCENARIO

A dangerous crime stopping adventure

You're a Technocop, a member of the most elite crime-fighting force in the country called the **ENFORCERS**. Your mission is to capture, at any cost, ruthless criminals who paralyse the city unless you stop them.

Before you start on your journey you are equipped with the latest crime fighting equipment. At your disposal are a computer wrist watch, a high power criminal radar locator, a snare net gun, and a .88 magnum pistol and you will be driving the force's newest high speed pursuit-and-destroy vehicle - The VMAX twin turbo interceptor.

You're on your way to thwart the operations of a sinister organised crime empire known throughout the world as Death on Arrival (D.O.A.). Speed down treacherous highways, encountering attacking D.O.A. cars. Use the extensive weaponry built into your car to destroy them. Depend on your criminal locator radar to tell you there is a crime in progress, giving you the time needed to arrive at the scene in order to apprehend a vicious criminal. Rush to the scene to make it, but don't lose control of the car and avoid getting hit by attacking D.O.A. cars!

Once there, your crime computer shows you the face of a wanted D.O.A. criminal on the screen. Your assignment, as you leave your car to enter the building where the criminal was last reported seen, is to capture him dead or alive as instructed by the crime computer.

Using your criminal radar and computer wrist watch, you carefully search through a maze of dilapidated interiors of the building to find the culprit. Just getting around in the building is tough enough, with broken floors to fall through if careless. Worse yet, D.O.A. thugs abound, eager to wreak havoc on your search. Be careful!

Once you've successfully completed that assignment, get back into your VMAX and drive on to your next assignment.

CONTROLS

The game is controlled by either keyboard or joystick (popular joysticks are supported on the Spectrum). The keys used are shown upon loading.

The **SPACE BAR**/key has 2 uses: whilst driving VMAX - fires a NUKE-EM missile (see later) whilst in a building - toggles between net gun and .88 magnum. The game can be paused by pressing **P**, press **P** again to continue.

To quit the current game press **Q** whilst paused.

WEAPONS

You start the mission with a 20mm cannon mounted to the roof of your VMAX. This weapon allows you to shoot attacking D.O.A. cars, three hits to destroy a car.

During the game extra weapons are awarded for the successful completion of some elements of your mission.

For arriving at the scene of the crime within the time limit, TWICE an extra weapon/gadget for the VMAX will be awarded. These are:

DUAL STAGE TURBOCHARGER : Gives VMAX greater acceleration.
HIGH POWER MISSILE LAUNCHER : One shot of this powerful weapon destroys any D.O.A. cars completely.

this damage is much reduced. The current damage state is shown on the damage meter, if this meter reaches 0% you VMAX is damaged beyond repair and your mission is over.

As you near the scene of the crime a series of messages will appear just above the panel telling you the type of crime being committed and give you your instructions on how to deal with the criminal. Just before you reach the scene of the crime a picture and info about the criminal and shortly after VMAX will go into auto and pull over to the scene of the crime.

CONTROL OF TECHNOPOP

UP - Jump/enter lift/ lift direction
DOWN - Crouch/pickup/lift direction

LEFT - Move left

RIGHT - Move right

FIRE - Fire weapon - GUN/NET

SPACE - Toggle between GUN & NET

On entering the scene of the crime, the timer will be reset to show how long you have to find the criminal and the radar will show you in which direction the criminal is, however, there may not always be a direct route. Throughout the building there are thugs determined to make your life difficult, they come out of doors and try to kill you shooting, throwing axes etc. You must avoid or shoot these thugs or they will kill you - so keep your wits about you.

Be very careful as there are civilians in the house (he looks like a hiker with a cap and a large backpack) and shooting them results in a time and/or life penalty.

To kill a thug turn to face him and fire repeatedly - one hit will merely make him retreat off screen to come back again. It is possible to net a thug, however, as you have a limited supply of nets for each building wasting these on thugs is pointless unless you have already captured the criminal.

When the thugs/criminal hit you with their missiles then some of your life will be lost as will be seen on the life indicator. Should this five mark indicator run out then you have died and the assignment is over.

To jump push the joystick up for a standing jump - useful to avoid thug and criminal missiles. To jump whilst walking push diagonally up and in the direction of walking - useful to avoid missiles, jump over thugs/criminal and jump over holes in floors.

If you walk into a hole in the floor, you will fall through until you land on a floor - this can be advantageous as well as a nuisance. Beware not to fall more than one floor as this will result in a loss of life.

To use a lift stand in front of the lift and push up - the lift doors will now open and you will walk in. As soon as you begin to walk in hold the joystick up or down depending on where you want the lift to go - if the lift cannot go in the requested direction, it will go in the other direction; lifts do not always run the height of the building and a combination of lifts may be needed to reach the required floor. To exit a lift, hold the joystick left or right as you near the floor you wish to leave at - if the lift reaches the end of its shaft it will stop and let you out automatically.

Whilst in the house you may find items to be collected; these include:

Bag of money - gives bonus points

Boy in box - freeing boy gives bonus points.

Tool box - will repair some damage to VMAX.

First aid box - Gives you back some of your lost life.

On the left of the panel is the computer wrist watch. The blank area is where a picture and information about a criminal appears during your assignment. To the right of this there are the radar and time indicators, the radar shows the current direction to proceed in to reach the criminal or exit as required. The timer shows the time allowed to reach the scene of the crime and then shows the time within which you must find the criminal.

To the left of the timer/radar indicators are the GUN/NET indicators and the jump meter. The GUN/NET indicator shows which weapon is selected and the jump meter shows how much jump energy you have left.

Below the blank area of the wrist watch is the lives indicator which shows how many lives you have left.

At the bottom on the left is the NUKE-EM missile indicator which shows how many NUKE-EM missiles you have, if you have more than 9 the indicator will continue to show 9.

On the right of the NUKE-EM indicator is the DAMAGE Indicator which shows the current state of repair of VMAX. This meter changes into the villain health meter when you enter a building.

ENTERING YOUR INITIALS IN THE HIGH SCORE TABLE

Upon achieving a top ten score the score table will appear with your score in the correct place in the top ten. Alongside the score are the 3 initials - these will be the last initials entered or NEW if it is the first high score to go in.

There will be a flashing ? on the first initial - press the letter you wish to enter there and the ? will go onto the next letter. Once you have entered the 3 initials the cursor will appear back on the first letter. If you have made a mistake just enter your initials again.

When you have entered your initials, just press ENTER.

SCORING

30 pts Hitting a D.O.A. car with a missile.

50 pts Shooting a thug.

400 pts Destroying a car.

500 pts Awarded along with bonus car items.

600 pts Bumping a D.O.A. car off the road.

750 pts Destroying D.O.A. cars with NUKE-EM missiles.

1000 pts Picking up an item in the buildings.

5000 pts Dealing with criminal as ordered.

8000 pts Bonus given for arriving in time twice if all extra car items have already been awarded.

10000 pts For finishing the game + 10000 pts for each criminal dealt with as ordered.

CREDITS

Created by Imagexcel/Gray Matter.

© 1988 Gremlin Graphics Software. All rights reserved.
Gremlin Graphics Software Limited, Alpha House, 10 Carver Street, Sheffield S1 4FS.

Copyright subsists on this program. Unauthorised broadcasting, diffusion, public performance, copying or recording, hiring, leasing, renting and selling under any exchange or re-purchase scheme in any manner is strictly prohibited.

TEMPEST

PROGRAMM VON DAVID PRIDMORE
UNTER LIZENZ VON DER ATARI CORPORATION

Die Hyperraum-Röhren, die in der dunklen Leere des Universums hängen, führen die Reisenden auf ihren Fahrten zwischen den Sternensystemen. Ohne diese schlauchartigen Gebilde würde sich der ahnungslose Reisende ganz plötzlich im Kern eines Sterns verirren oder sein Ziel gänzlich verfehlen. Das Konzept dieser tunnelartigen Struktur ist im Prinzip eine Reihe von Drahröhren, jede aus einem dreidimensionalen Gitter mit drei verschiedenen Fahrbahnen. So weit, so gut. Doch unglücklicherweise ist vor kurzem ein winziges Leck entstanden, wodurch fremdartige Wesen eindringen konnten, die nun überall an den Wänden der Röhren hochkriechen und versuchen, einen Kurzschluß herbeizuführen.

Dein Auftrag ist es, dieses Gesindel ein für allemal aus den Hyperraum-Röhren zu vertreiben, damit die Touristen, die auf diese Routen angewiesen sind, um von Stern zu Stern zu gelangen, ihre Reise wieder ohne Furcht und Schrecken antreten können.

Zum Vertreiben der Eindringlinge erhältst Du einen sog. Zapper, einen ferngesteuerten, impulsgetriebenen Plasma-Apparat auf zwei meklektrischen Beinen. Damit kannst Du Plasmablitz in den Tunnel schießen und die nahenden Fremdlinge vernichten. Für eine größere Wirksamkeit ist es möglich, den Zapper am Rand der Röhre umher zu manövrieren, um die verschiedenen Fahrbahnen zu säubern, sobald die Feinde in Sicht sind.

Deine einzige andere Waffe, abgesehen von Deiner superschnellen Reaktionsfähigkeit, ist ein Super-Zapper, mit dessen Hilfe Du eine ganze Röhre von sämtlichen an den Wänden hochkletternen Eindringlingen befreien kannst, aber aufgepaßt, der Vorrat an Super-Zapper Granaten ist knapp, und pro Screen bekommst Du nur eine. Außerdem ist immer damit zu

rechnen, daß Deine Feinde sich direkt hinter dem entfernten Eingang verschanzen und abwarten, bis Du Deinen Super-Zapper abgefeuert hast.

Wenn Du auf einem Bildschirm alle Feinde vernichtet und die Röhre gesäubert hast, wirst Du mit sagenhafter Geschwindigkeit durch den Tunnel zur nächsten Röhre gewirbelt, um dort Deiner Pflicht zu walten.

Die Eindringlinge lassen sich wie folgt kategorisieren:

Flipper, die beim Vordringen von Fahrbahn zu Fahrbahn flippen.

Glitzerbälle, die rasend schnell auf einer Fahrbahn nahen.

Tanker, die auf einer einzigen Fahrbahn angreifen und sich, wenn sie angeschossen werden, in zwei Flipper bzw. in einen Spiralglitzerball verwandeln.

Spiralglitzerbälle umkreisen das Glitter mit hoher Geschwindigkeit.

Spikes bewegen sich entlang den Fahrbahnen und sehen aus wie eine einzige Linie.

Pulsare bewirken Kurzschlüsse in den Röhren, so daß diese für den Reiseverkehr nicht mehr zugänglich sind.

SPIELANLEITUNG

Zapper im Uhrzeigersinn bzw. nach rechts drehen:

E-Taste oder Joystick nach rechts

Zapper im Gegenuhrzeigersinn bzw. nach links drehen:

Q-Taste oder Joystick nach links

Plasmablitz abfeuern RETURN-Taste oder Feuerknopf

Einsatz des Super-Zapper LEERTASTE

Spiel mit 1 oder 2 Spielern wählen Taste 1 oder 2



LOADING

To load, press **CTRL** and small **ENTER** keys together. Press **PLAY** on datacorder, then any key. The program will now load automatically. (The program is recorded on both sides of the tape, in case of difficulty, turn the tape over, rewind to the beginning and load again.)

CONTROLS:

To AIM ... **O** = Left, **P** = Right, **Q** = Set. To set amount of **SPIN** (Hook) required, press key 1 when **SPIN METER** is in chosen position. (upright for straight ball). To set **POWER**, press and release the **A** key. (The longer the key is held down, the greater the power set. However, if it is held down for too long a direction error is produced.)

Indicators will light up **SPIN-AIM-POWER** as each must be set by a player.

GAME/SCORING:

A game of Ten Pin Bowling consists of 10 frames. A player bowls twice in each frame unless all ten pins are knocked down with the first ball. This is called a **STRIKE** and is shown on the score card as an **X**. If it takes both balls of the frame to knock down all the pins, this is called a **SPARE** and is shown on the score card as a **7**. A **STRIKE** scores 10 points plus the total number of pins knocked down with the next 2 balls. A **SPARE** scores 10 points plus the number of pins knocked down with the first ball of the next frame. If a player fails to make a strike or a spare, only the pins knocked down are counted and nothing is carried over to the next frame.

continued over

The **MAXIMUM** score for each **FRAME** is **30**. (10 points for a Strike + 10 points for the next 2 balls.) The **MAXIMUM GAME** score is **300**. This is made up of ten strikes plus one strike with each of the two extra balls that a player receives for scoring a strike in the 10th frame. If this all sounds a little complicated, don't worry. **ALL SCORING IS CARRIED OUT AUTOMATICALLY** leaving you to concentrate on your bowling.

GOOD LUCK.

This programme and artwork are the copyright of Atlantis Software Limited. Copying, hiring, lending or public performance is prohibited. If you have written a good programme and would like it considered for publication, please contact:

Atlantis Software Limited
28 Station Road, London SE25 5AG

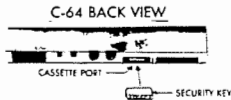
10th FRAME™

LOADING INSTRUCTIONS CBM 64/128 Disk

A security key has been provided. The disk is not protected and you may make back-up copies for your archives. The security key must be plugged into the cassette port in order to load properly. Plug a joystick into port # 2 (rear port). Turn on disk drive, monitor and computer. If you have a Commodore 64/128, hold down the Commodore Key when turning on.

Type **LOAD** *****B,1** and press **RETURN**. First you will see the title screen and then a few moments later the 'Select League' or 'Open Bowling' screen.

NOTE: SECURITY KEY MUST BE INSERTED FOR GAME TO OPERATE PROPERLY.



CBM 64/128 Cassette

Press **SHIFT** and **RUN/STOP** keys together, then press **PLAY** on the cassette recorder. Game will then load and when the 'Select League' or 'Open Bowling' screen appears, the tape has finished loading. (Plug joystick into port # 2).

NOTE: You must leave the **PLAY**, **FAST FORWARD** OR **REWIND** button down while playing. (The **FAST FORWARD** key is recommended). You may remove the cassette if you wish, but this must be done while in the 'Select League' or 'Open Bowling' screen. At any other point one of the above buttons must be down or the game will not operate.

Spectrum 48K Cassette

Type **LOAD** and press **Enter**. Press **PLAY** on your cassette recorder.

Amstrad Disk

Type **RUN** **FRAME** and press **ENTER**.

Amstrad Cassette

Press **CTRL** and **SMALL ENTER** and press any key. Press **PLAY** on your cassette recorder.

Keyboard Controls (Spectrum and Amstrad)

Q = Up **A** = Down **O** = Left **P** = Right
Caps = Fire (Spectrum) **Shift** or **CTRL** = Fire (Amstrad)

ADJUST YOUR SOUND (CBM only)

10th FRAME™ is designed to provide the highest quality sound possible on the C64/128 sound chip. However, some machines have variations in the sound filter hardware which may cause your sound to be either muffled or scratchy. If the sound on your computer is unsatisfactory, you may modify the filter settings for optimum clarity. While in the 'Select' screen, press the + key to make the sound brighter, press the - key to make the sound softer. The maximum adjustment is approximately 64 increments in each direction. The sound you hear is the sound of the ball hitting the pins.

SETTING UP FOR GAME PLAY

10th FRAME™ can accommodate up to eight players in league or open bowling. When the 'SELECT LEAGUE OR OPEN BOWLING' prompt appears, press **L** for league play or **O** for open bowling. If league play is chosen, you will have to supply the following information:

1. Team names.
2. Number of players on each team (up to 4).
3. Player names and ability levels.
4. Number of games to play (up to 3).

If open bowling is chosen, you will be asked to supply the following information:

1. Number of players (up to 8).
2. Player names and ability levels.
3. Number of games to play (up to 5).

ENTERING PLAYER NAMES AND ABILITY LEVELS

Type in the name of a player (up to 9 characters) and press **RETURN** (Spectrum: **ENTER**). Now select the ability level for the first player. Each player can compete under conditions that match his or her level of ability and experience. Press **K** for Kids, **A** for Amateur or **P** for Professional. Below is a description of each level.

ABILITY	DESCRIPTION
Kids	This level has been designed so that younger children (4-8) can play the game. When a ball is thrown on this level, the amount of speed is automatically set and the ball will go straight where the shot is aimed with no hook. Kids level should not be considered the beginning level as most of the elements of skill have been eliminated.
Amateur	This can be considered the 'Beginning Level'. Throws are affected by your selected speed setting and the amount of 'hook' you put on the ball.

Professional

Advanced Level - On this level your accuracy using the speed/hook indicator is critical. Any error made will greatly increase the chances of making a poor throw. This is the level you should work toward for true tournament play.

PLAYING THE GAME

Aiming Your Throw

Before the ball is thrown, both the bowler and his 'mark' must be positioned. Pushing **FORWARD** on the joystick will activate the 'mark'. While the 'mark' is active it may be positioned by moving the joystick left or right. To position the bowler, pull **BACK** on the joystick to de-activate the 'mark'. Now moving left or right will move the bowler.

Throwing the Ball

Once the bowler has been positioned and the direction set, there are only three more things to do before the ball is on its way: start the approach, set the speed and throw the ball straight or with a hook. The control is accomplished during the approach of the ball and requires timing and concentration. The sequence can be viewed by watching the **Speed/Hook Indicator**.

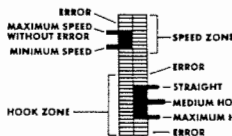
STEP 1

Start the approach by **PRESSING** the joystick button. To help your timing, three short bars will appear on the indicator as the bowler starts his delivery. After three bars, the indicator will move quickly toward the speed zone (see below). To set the speed, **RELEASE** the button when the indicator reaches the desired level within the zone.

STEP 2

The speed zone is noted on the left side of the **Speed/Hook Indicator**. Releasing the button at the bottom will give you minimum speed. If you release the button in the red area, a direction error will occur. The indicator moves quickly so maximum concentration is needed to hit the desired level of speed. When the button is released, the setting you have chosen will be locked on the indicator.

SPEED HOOK INDICATOR



STEP 3

Set the Hook by **PRESSING** the button when the indicator is within the hook zone. Pressing the button near the top of the hook zone will cause the ball to be thrown straight. The amount of hook increases as the indicator moves downward. Pressing the button at the bottom of the hook zone will produce a curving shot with maximum hook. As in the speed zone, stopping the indicator in the red area will produce a direction error.

The overall sequence is **PUSH THE BUTTON TO START - RELEASE THE BUTTON TO SET THE SPEED - PUSH THE BUTTON AGAIN TO SET THE AMOUNT OF HOOK.**

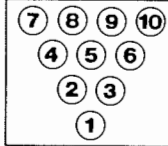
NOTE: Your speed setting affects the amount the ball will curve as it travels down the alley. When you throw with less speed, it maximizes the hook's effect. The greater the speed, the less the ball will hook.

SCOREBOARD

When each player bowls, a line score will appear on the top portion of the screen. The line score will show the last five frames of a bowler's score. An overall scoreboard will appear after bowlers have completed a frame (2 or more players). When the scoreboard is displayed, press the joystick button to continue play.

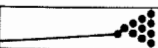
BOWLING STRATEGIES

Bowling pins are set up in a form of triangle. Each pin has its own number. Splits and spares are named by the number of pins left standing after a ball has been rolled. **10th FRAME** bowlers can throw two kinds of balls - a straight ball or a hook. No matter what kind is used, a bowler should aim for the pocket between the one and three pins.

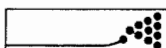


BOWLING FOR SPARES

A successful bowler must be able to make spares, which means to knock down with his second ball all the pins left standing after his first ball in a frame. An arrangement of pins with more than one pin space between is called a split. A bowler usually rolls from the left side of the lane if the remaining pins are on the right side of the lane. If the pins stand on the left side of the lane, he generally delivers the ball from the right side.



STRAIGHT BALL

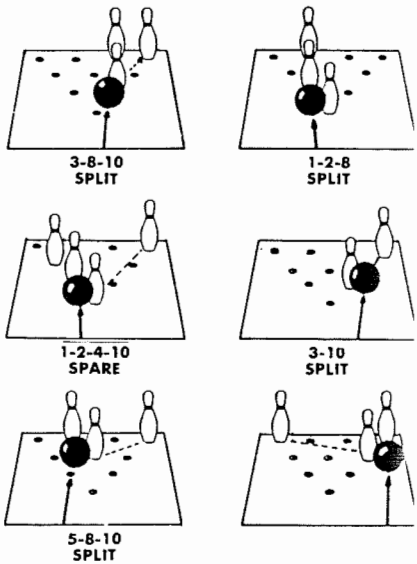


HOOK BALL

SCORING

While scoring in **10th FRAME™** is automatic, the fundamentals of scoring need to be understood in order to fully enjoy the game. A bowling game consists of 10 frames. Each bowler rolls the ball twice in each frame, unless a strike is scored. A **STRIKE** counts 10 pins, plus the total number of pins the bowler knocks down with the next two balls that are thrown. On a strike, the scorer marks an X in the small square in the corner of the larger square on the score sheet. (Shown as a X on the scoreboard). A **SPARE** counts 10 pins, plus the number of pins the bowler knocks down with the first ball thrown in the next frame. The scorer marks the diagonal line / through the small square for a spare. (Shown as a / on the scoreboard). When a bowler fails to make a strike or spare, the pins knocked down count, and no scoring is carried over to the next frame. A bowler must roll 12 consecutive strikes to score 300, a perfect game. This includes one strike for each of 10 frames plus one strike for each of the two extra, or bonus, chances that a bowler receives for scoring a strike in the 10th frame.

TYPICAL SPARES AND SPLITS



BOWLING TERMS

Brooklyn is a strike made when a right-handed bowler's ball hits on the left side of the head pin, or when a left-handed bowler's ball hits on the right side of the head pin.

Frame is one tenth of a game. A player can roll twice in each frame but the tenth. In the tenth frame, a player can roll up to three times. The score is marked in a frame, or square, on the score sheet.

Line is a complete game of 10 frames.

Loft means to throw the ball into the air so that it drops on the alley beyond the foul line.

Pocket is the space between 1 and 3 pins for a right-handed bowler. A left-handed bowler tries to hit the pocket between the 1 and 2 pins.

Spare occurs when a bowler knocks down all 10 pins with two balls in the same frame.

Split, or *railroad*, occurs when a bowler leaves two or more pins standing that are not close together.

Strike occurs when a bowler knocks down all 10 pins with the first ball.

Turkey is three strikes in a row.

ADDITIONAL FEATURES

Abort Feature - You can return to the 'Select' screen from almost any point in the game by pressing / (Commodore), Caps/Shift and Break (Spectrum), ESC (Amstrad). This will cancel the game in process.

Replay Feature - If you wish to start over at the First Frame without changing names, etc., press **P** from the 'Select' screen.

Automatic Demo - If left unattended for one minute, the computer will start the demo. You may start it manually by pressing **D** from the 'Select' screen.

Score Printout (Commodore only) - At the end of a game, a hard copy printout is available. When 'Print Score Sheet?' appears, type **Y** for Yes and **N** for No.

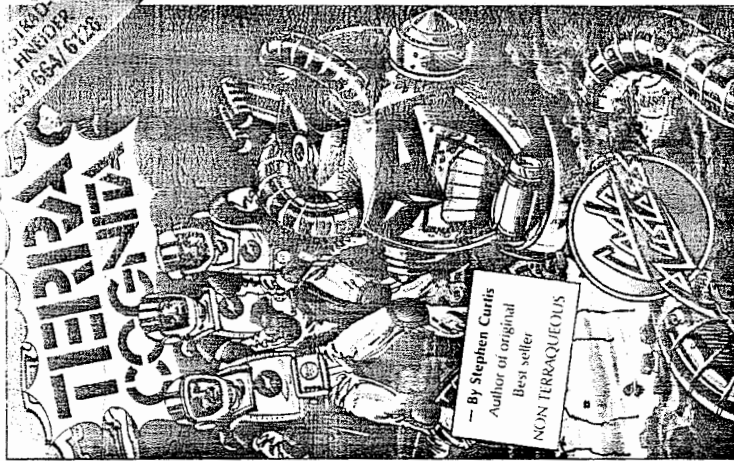
© 1986 U.S. Gold Ltd. All rights reserved. Unauthorised copying, lending or resale by any means strictly prohibited.
Manufactured in the U.K. under licence from ACCESS Software by U.S. Gold Ltd., Units 2/3, Halford Way, Halford, Birmingham B6 7AX. Tel: 021 356 3388.



JOYSTICK ONLY

THE SCENE
Far into the future, on Krion, a remote, barren planet orbiting a dying Sun, three Mining Engineers discover the remains of a Warrior Robot, just its head — one curious Engineer kicked the head, it began to speak and told a terrible tale of mankind's destruction of Krion. . . .
... and then the ground beneath began to vibrate, the dust parted, revealing a smooth artificial surface — and they saw that the Warrior Robot head was attached by thick cables to what they were standing on!
Suddenly the head spoke again, this time of revenge. . . .

LOADING
464/664/672
684/628: TAP RETURN/RETURN



AMSTRAD
SCHNEIDER
464/664/672

TERRA
COGNITA

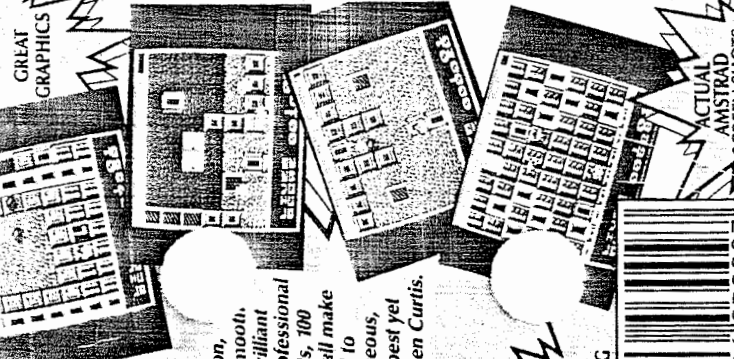
By Stephen Curtis
Author of original
Best seller
NON TERRAQUEOUS

AMSTRAD
SCHNEIDER
464/664/672

TERRA COGNITA



3009



GREAT
GRAPHICS

ACTUAL
AMSTRAD
SCREEN SHOTS

Arcade action,
ultra-fast smooth,
scrolling, brilliant
graphics, professional
sound effects, 100
screens -- all make
this sequel to
Non Terraqueous,
one of the best yet
from Stephen Curtis.

SMOOTH
SCROLLING



5 015026 030097

PLAYING TERRA-COGNITA

The game is shown on plan view, with the landscape scrolling down. You play the role of the escaping Mining Engineer, escaping in his small scout ship. You have to make your way over 100 screens of tortuous terrain to the mother ship waiting at the end.

But it's not easy! The computer has activated force field beams that rise up off the surface. Should the ship hit them, your ship will explode. Droids, controlled by the computer come at you, in wave after wave. Avoid them, or you will again explode!

You have equipped a photon laser beam, that will shatter the Droids into a thousand pieces. It does NOT have automatic repeat.

Flying over the surface uses up fuel. Your current fuel status is shown as a bar at the top of the screen. Should you run out of fuel you will plummet to the surface of the planet and explode. You can pick up fuel by flying over fuel zones.

You have available to you 3 speeds. These are dehypped proton drive (slow), standard-proton drive (medium), and warp drive (fast). Upon entering or exiting these speeds the screen will flash. YOU CAN ONLY MAINTAIN THE SLOW AND FAST SPEEDS FOR A SHORT WHILE.

Shooting the Droids gives extra points. You can however pick up BONUS points by flying over a bonus area.

Avoid the time shifts!! These will disrupt the space/time continuum, and take you back to screen one.

Every time you die, you start off on a launch pad. These launch pads are the only flashing things you can fly over.

You can pick up extra lives.

You can pick up force field generators that make you invincible for a short period only, from the Droids only. You will have turned green to signify this.

REMEMBER: IF IT FLASHES, AND IS NOT A LAUNCH PAD, AVOID IT!



This program, including code, graphics, music, and artwork are the copyright of Codemasters Software Co. Ltd. and no part may be copied, stored, transmitted or reproduced in any form or by any means, without the express permission of Codemasters Software Co. Ltd.

TEXTVERARBEITUNG

Ladeanweisung: Schneider CPC 464, 664 und 6128
 RUN" " [ENTER] (Cassette)
 RUN "DATA" [ENTER] (Diskette)

Kommerzielle Textverarbeitung zur Bearbeitung von Texten bis zu 150 Zeilen und zur Erstellung von Rundschreiben, wobei die Datei der Adressverwaltung von DATA MEDIA GmbH verwendet werden kann.

Bedienungsanleitung:

Nach dem Laden des Programmes muß die Uhrzeit eingegeben werden. Danach wird die Steuerung dem Editor übergeben und Sie können beginnen, Ihre Texte einzugeben. Schnell werden Sie feststellen, daß hier bereits die Tastatur auf den deutschen Zeichensatz umgestellt ist, so daß Sie wie gewohnt an einer Schreibmaschine arbeiten können.

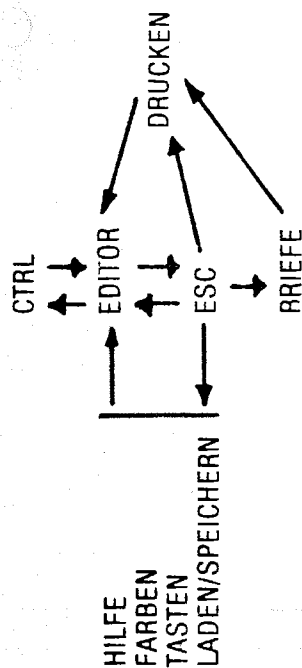
Besondere Tasten:

Die wichtigste Sondertaste ist die CTRL-Taste. Mit ihr lassen sich Kommandos an den Editor übergeben.

Durch zweimaliges Drücken der ESC-Taste läßt sich das Hauptmenue auswählen. Auf dem Monitor erscheint nun folgendes:

- (1) - Hilfe (5) - Tasten
- (2) - Farben (6) - Laden/Speichern
- (3) - Brief (7) - Drucker
- (4) - Eingabe (8) - Ende

Der Computer wartet auf Ihre Wahl, die Sie mit der entsprechenden Zahl eingeben.



Die Fußzeile des Editors:

Die ersten beiden Zahlen geben die aktuelle Position in Ihrem Textfile an. Die Zahl unter ENDE gibt an, in welcher Zeile der letzte Buchstabe geschrieben wurde. SHIFT bis CTRL zeigt an, welche der Funktionen ein- und ausgeschaltet sind.

Format:

Ist die automatische Zeilenformatierung angeschaltet, so wird beim automatischen Wechsel der Zeile diese formatiert. Das heißt, daß die Zeile rechtsbündig abgeschlossen wird.

Wort:

Ist der automatische Wortübertrag eingeschaltet, so wird beim Schreiben über die Zeilen hinaus, dieses von der vorherigen Zeile gelöst und am Anfang der nächsten Zeile plaziert.

Softwareservice:

Gegen einen geringen Kostenanteil bietet DATA MEDIA GmbH die Umarbeitung bzw. Einrichtung dieses Programmes für Ihren persönlichen oder kommerziellen Einsatz an.

Schreiben Sie an: DATA MEDIA GmbH, 4600 Dortmund, Ruhrallee 55

Beschreibung der einzelnen Menue-Punkte

1. Hilfe

Auf Ihrem Bildschirm erscheint eine Kurzdefinition der CTRL-Befehle. Der eingegebene Text wird dabei nicht gelöscht und durch Drücken einer weiteren Taste kehren Sie wieder zu Ihrem Text zurück.

2. Farben

Mit Hilfe dieser Option können die Bildschirmfarben Ihrem eigenen Bedarf angepaßt werden. Die Tasten links und rechts der COPY-Taste dienen hierbei der Steuerung.

3. Brief

Das ist die Schnittstelle zur DATA-MEDIA-ADRESSVERWALTUNG. Sie können hier beliebige Kriterien angeben.

Z.B.: Geben Sie bei der Postleitzahl 64 ein, so werden nur die Adressen, bei denen die Postleitzahl mit 64 beginnt, gefunden.

Oder geben Sie bei der Angabe des Namens als 3. Buchstaben ein "E" ein, so werden nur die Adressen, bei denen der Name als 3. Buchstabe ein "E" enthält, gewählt. Natürlich lassen sich beliebige Kombinationen bilden.

4. Eingabe

Hier gelangen Sie zum Editor zurück. Sie haben die Möglichkeit einen beliebigen rechts- bzw. linksseitigen Rand anzugeben.

5. Tasten

Durch Anwahl dieses Punktes wird Ihnen grafisch die Tastenbelegung dargestellt.

6. Laden/Speichern

Wie der Name schon andeutet, dient dieser Punkt zum Einladen, Abspeichern oder auch zum Zusammenfügen von Texten. Dabei muß ein Name mindestens 2 Buchstaben lang, zwecks Identifizierung, angegeben werden.

Hier läßt sich auch ein Inhaltsverzeichnis der Floppy lesen.

7. Drucker

Hiermit wird der eingegebene Text ausgedruckt. Zuvor können Sie jedoch einige Optionen ändern:

- den Abstand zwischen Zeilen zueinander.
Wollen Sie zwischen jeder Zeile eine Leerzeile ausgeben, so erreichen Sie dieses, indem Sie als Zeilenabstand eine "2" eingeben.
- und c) von und bis zu welcher Zeile soll ausgedruckt werden.
- benutzen Sie einen Schneider-Matrix-Printer »NLQ 401«, so können Sie mit der letzten Angabe ("J" für ja und "N" für nein) den Drucker auffordern, in Schönschrift zu schreiben.

8. Ende

Wie der Name schon andeutet, wird diese Funktion dazu benutzt einen Text zu löschen oder das Programm zu beenden.

Die CTRL-Befehle

Die CTRL-Befehle können direkt vom Editor aus angewählt werden. Um in den CTRL-Code zu gelangen, drücken Sie einfach die CTRL-Taste und halten diese. Im unteren Bereich sehen Sie dann, bei CTRL ein "an". Dies bedeutet für Sie, daß der Computer einen Befehl erwartet.

Folgende Befehle sind möglich:

- N – Der Cursor wird an den Beginn des nächsten Wortes gesetzt.
- M – Der Cursor wird an das Ende des vorherigen Wortes gesetzt.
- A – Der Cursor wird auf den Anfang des Textfiles gesetzt.
- E – Der Cursor wird auf das Ende des Textfiles gesetzt.
- V – Der Bildschirm zeigt die nächsten 21 Zeilen.
- R – Der Bildschirm zeigt die vorherigen 21 Zeilen.
- Ü – Die Zeile des Cursors wird rechtsbündig positioniert.
- Ä – Die Zeile des Cursors wird linksbündig positioniert.
- F – Die Zeile des Cursors wird formatiert.
- Y – Die Zeile des Cursors wird zentriert.
- ⬇ – Die Zeile wird ab der Cursorposition um 1 Zeichen nach links verschoben.
- ⬆ – Die Zeile wird ab der Cursorposition um 1 Zeichen nach rechts verschoben.

(Bemerkung: Das äußerste Zeichen wird dabei gelöscht)

L – eine Zeile wird gelöscht.

I – eine Zeile wird eingefügt.

Durch Drücken der TAB-Taste läßt sich die automatische Formatfunktion an- und ausschalten.

Ähnlich verhält es sich mit der CLR-Taste, nur daß hier der automatische Wortübertrag ein- und ausgeschaltet wird.

THE ADVENTURES OF BOND ...BASILDON BOND

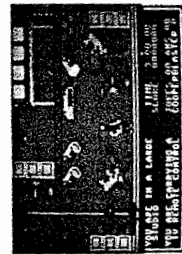
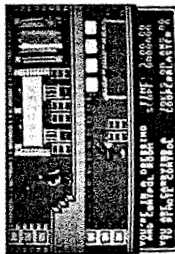
AMSTRAD

Starring
Russ Abbot
featuring

Basildon Bond, Cooperman & Blunderwoman
Under strict and confidential orders from P, who
has been re-named B, to confuse the KGP, Bond has
been assigned to rescue our beloved comedian, Russ,
who is being held captive by a rival comedy act.

(SEE REVERSE
OF INLAY)

Theme music courtesy of
K-Tel International (UK) Ltd & Spirit Records Ltd

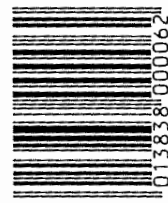


Amstrad version

by

Brian O'Shaughnessy

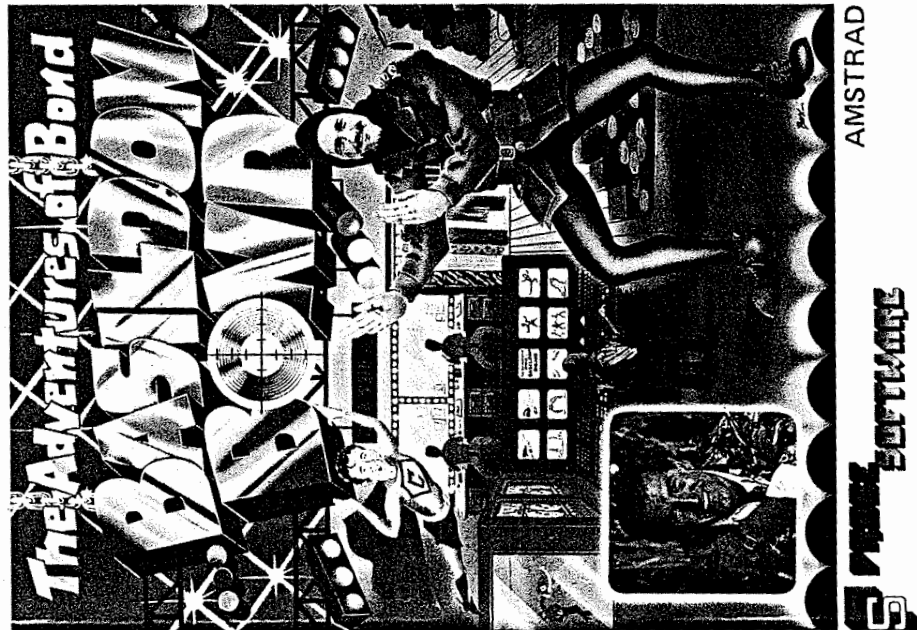
Screen shots taken from
Commodore version



5 013838 000062

Probe Software, 155 Mitcham Road, London SW17
The Adventures of Bond... Basildon Bond

© 1985 Probe Software
Made in England



PROBE SOFTWARE THE ADVENTURES OF BOND
...BASILDON BOND

AMSTRAD



AMSTRAD

To unlock the secret codes, Bond must piece together some of the oldest and worst jokes in the industry, which are hidden in the various rooms. He must then return to the Computer Room and log the joke/answer into the system, which must then be matched by the corresponding joke/answer.

You will soon learn that objects are used to perform different functions i.e. to turn the computer on, to search in rooms.

The maximum time available to rescue Russ is 5 hours, however you lose time when you come into contact with the cameras, so be careful !!

Cooper Man may be used to kill stubborn cameras, but remember that your Cooperblasters contain Blunder Woman and she may cause more harm than good.

LOADING INSTRUCTIONS

AMSTRAD Press CONTROL and ENTER and . . .

CONTROLS

Press the fire button to start

JOYSTICK CONTROL

Left: Bond runs left

Right: Bond runs right

Left/up, right /up: Bond runs upstairs

Left/down, right/down: Bond runs downstairs

Pause: Restore

Pause/fire: Reset game

Fire button: Pick up object/drop object

Fire Button/push joystick: Cooper Man/Blunder Woman

Fire button/push joystick up: Return to computer room

Pull joystick back: Search furniture

Unauthorised copying, lending, hiring, public transmission, or distribution is prohibited without express written permission of Probe Software. The Adventures of Bond . . . Basilidon Bond may not be hired or offered on any buy back basis without prior written consent of Probe Software. All rights of the Author are reserved world wide.

Idea by Fergus McGovern, Probe Software.

Artwork by Kenneth Baxendale, Bax Studio of Croydon.

Many thanks to Mike Hughes for his co-operation.

The Devil's Crown

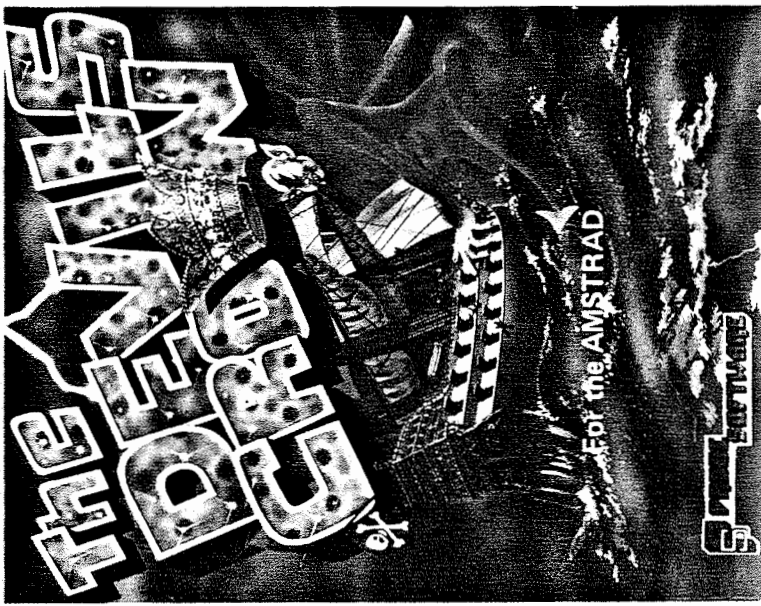
The Devil's Crown

AMSTRAD

"... as the Pirates slowly remove the Sparkling Stones they feel a cold eerie wind pass through their hair. Suddenly, as the final Stone is removed from the Cursed Golden Crown, a massive Devil, from the darkest depths of Hell, is unleashed, murders all on board and sinks the ship... with the treasure".

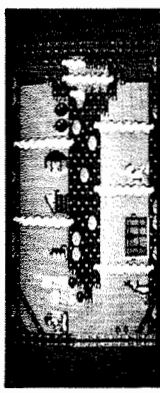
After many years of careful research the co-ordinates of the pirate ship has been traced and legend speaks of death and evil on board. Do you dare to return to the sunken ship and recover the Seven Jewels which have been scattered around the 40 rooms of the wreck, and replace them in the Crown. Before you recover the jewels you must first prove yourself by replacing each flashing object with the equivalent solid object, also hidden around the ship. Only then is a flashing jewel revealed which must be replaced by a solid jewel.

However, with pirate ghosts guarding the jewels, killer fish and other nasties, your task is not an easy one, especially when you are in desperate need of oxygen.

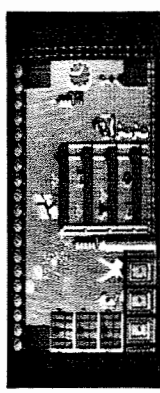


Probe Software THE DEVIL'S CROWN Amstrad

THE DEVILS CROWN - Amstrad

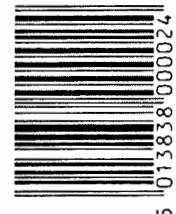


Keyboard or Joystick control.



To load:
Type "Game"
Run "Game"

Programmer:— Brian O'Shaughnessy



5 013838 000024

Unauthorized copying, reproduction, publication, broadcast, distribution or distribution is prohibited without express written permission of Probe Software, The Devil's Crown. This software is offered for sale on a buy back basis without prior written consent of Probe Software. All rights of the Author are reserved world wide.

Probe Software, 155 Mitcham Rd, London SW17
The Devil's Crown © 1985 Probe Software
Made in England

LUCASFILM GAMES™

The EIDOLON

ACTIVISION
HOME COMPUTER SOFTWARE

DAS EIDOLON

Die Agon Villa

Hier wohnte vor mehr als hundert Jahren der verschrobene Wissenschaftler und Erfinder Dr. Josef Vincent Agon, ein Einsiedler, der sich hinter verschlossenen Eisentoren und den hohen Fensterläden der großen viktorianischen Villa einschloß. Mit seinen Studien über die Kräfte des menschlichen Geistes hat Agon sich als einer der bedeutendsten Wissenschaftler der Welt ausgezeichnet. Die Art der Versuche jedoch bleibt ein rätselhaftes Geheimnis, denn Agon verschwand ohne jegliche Spur. Seine Angehörigen verschlossen die Villa, und sie blieb abgeschlossen und verlassen. Bis jetzt.

Denn als Sie heute abend in der Nähe spazieren gehen, bemerken Sie daß das Eisentor halb offen steht. Neugierig geworden, öffnen Sie das Tor, gehen den Weg hinauf, und als Sie den Messingknopf berühren, springt die Tür auf. Am Ende der Eingangshalle strahlt ein geheimnisvolles Leuchten von unten herauf – ein Licht, das Sie fast gegen Ihren Willen anzieht. Schritt für Schritt steigen Sie hinunter in Agons Labor!

Ich habe angefangen, die seltsame physikalische Beschaffenheit der Energiesphären zu erforschen. Ihre Farben scheinen etwas über den Stand ihrer Energie auszusagen.

ROT: Die roten Feuerkugeln haben die größte Zerstörungskraft. Wird das Eidolon von einer getroffen, so erschöpft ihre Energie die Reserven. Wenn ich eine rote Feuerkugel auf einen der unterirdischen Bewohner abschieße, wird das Wesen durch den Aufprall zurückgeworfen und seine Kräfte sind geschwächt. Diese Wirkung ist jedoch nur vorübergehend und das Wesen erholt sich bald und greift mit erneuertem Eifer wieder an.

GOLDFARBEN: Goldene Feuerkugeln laden den Energiespeicher des Eidolons wieder auf. Sie sind mir in unregelmäßigen Anständen überall in den Höhlen begegnet, wo sie in der Luft schweben. Um ihre Energie anzuzapfen, brauche ich mich ihnen nur zu nähern, um sie einzusammeln.

BLAU: Diese Feuerkugeln besitzen die erstaunliche Fähigkeit, den Lauf der Zeit zu ändern. Wenn es mir gelungen ist, eine einzufangen, leuchtet die Uhr des Eidolon plötzlich mit blauer Energie auf, und ich gewinne Zeit, die Höhlen zu erforschen. Das Eidolon selbst kann auch blaue Feuerkugeln erzeugen, die eine noch erstaunlichere Wirkung haben. Wesen, die von einer blauen Feuerkugel getroffen werden, erstarren augenblicklich. Die Wirkung hält nur eine kurze Zeitlang an – jedoch vielleicht lange genug, um mit lästigen Wesen fertig zu werden.

GRÜN: Grüne Feuerkugeln verwandeln ein Wesen in ein anderes. Man kann nicht wissen, ob das neue Wesen gefährlicher oder ungefährlicher als das Vorhergehende sein wird.

Die Erzeugung von Feuerkugeln erschöpft die Energiespeicher schnell. Aber durch Anpeilen und Einfangen von Feuerkugeln – außer den zerstörerischen roten Feuerkugeln – kann ich den Energiespeicher des Eidolons wieder aufladen.

14. Mai 1850

Heute ist mir ein neues Wesen begegnet. Als ich eine rote Feuerkugel auf diesen Höhlenbewohner richtete, verschwand er – und ein rätselhaft leuchtender Energieschatz erschien. Ich nahm den Schatz auf und bewahrte ihn im Eidolon auf. Was es genau ist, oder wie es funktioniert, weiß ich noch nicht.

21. Mai 1850

Es gibt Rätsel über Rätsel in der Welt, die ich entdeckt habe. Als ich das Ende der Höhle erreichte, traf ich auf eine Steinstatue eines Drachens. Die Statue wurde von einer mystischen Energieschranke, die rot schimmerte, geschützt. Alle meine Versuche, die Schranke zu durchbrechen, sind bisher gescheitert.

25. Mai 1850

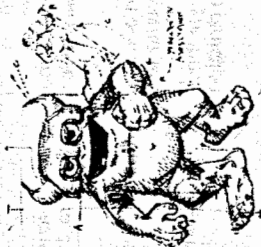
Ich habe einen Weg gefunden, rote Feuerkugeln einzufangen! Wenn ich eine rote Feuerkugel auf eine andere abschieße, verbinden sich deren Energien und bilden eine goldene Feuerkugel, die dann ohne Risiko eingefangen werden kann. Im allgemeinen verbinden sich Feuerkugeln gleicher Energiestärke miteinander, höhere Energiestärken absorbieren jedoch geringere.

Nach und nach habe ich drei Energieschätze gesammelt – rot, grün und blau. Als ich mich heute der Drachenstatue näherte, ramme ich die Schranke. Unerwarteterweise leuchtete sie rot, mein roter Schatz verschwand, und die Schranke löste sich auf! Der Drache war erwacht. In einem Augenblick hatte sein wütender Angriff die Energiereserven des Eidolons geleert, und ich war wieder in meinem Labor. Meinem wurde ich

19. Juni 1985

Gestern nacht hatte ich eine merkwürdige Vision. Ich stellte mir vor, daß ich über die siebte Ebene hinaus geschafft hatte, an den letzten Wächtern vorbei. Darin nahm ich vor einem riesigen und grenzenlosen Himmel einen vielköpfigen Drachen wahr, der furchterregender war als alles, was mir jemals begegnet ist.

Heute beabsichtige ich, das große Geheimnis zu entdecken, das von der Drachen so grimmig bewacht wird. Meine Aufregung verbindet sich mit einer bösen Ahnung, denn jedesmal, wenn ich mich in das mystische Reich wage, finde ich es schwerer, in die wirkliche Welt zurückzukehren.



Die Trolls ("Trolle") waren ganz willens, mich vorbeizulassen.
Les Trolls m'ont laissé passer sans difficulté.
De trolls lieten me zonder veel moeite passeren.

SCHNELLER START – DAS EIDOLON

LADIANWEISUNG

- STELLEN SIE IHREN COMPUTER WIE IN DESSEN BETRIEBSANLEITUNG VORGEGEBEN EIN.
- SCHALTEN SIE IHREN COMPUTER UND MONITOR EIN.
- WENN SIE THE EIDOLON IN EINEM EXTERNEN CASSETTENRECORDER ODER DISKETTENLAUFWERK LADEN, VERSICHERN SIE SICH, DAB SIE DIE RICHTIGEN KOMMANDOS EINGEBEN, DAMIT IHR COMPUTER SIE ANNEHMEN KANN.

Wenn Sie THE EIDOLON auf Cassette haben:

- Legen Sie die Cassette ein und spulen sie zum Anfang von Seite eins zurück.
- Drücken Sie gleichzeitig die Control- und Enter-Taste, dann folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

THE EIDOLON lädt nun automatisch. Das Spiel besitzt eine Viel-Ladevorrichtung, bei der für jede Ebene neue Daten von der Cassette eingegeben werden. Verfolgen Sie aufmerksam die Anweisungen auf dem Bildschirm, damit die richtigen Ebenen geladen werden. Die Ebenen sind auf der zweiten Seite der Cassette.

Wenn Sie THE EIDOLON auf Diskette haben:

- Legen Sie die Diskette in Diskettenlaufwerk ein
- Geben Sie RUN "EIDOLON ein und drücken Sie die RETURN- oder ENTER-Taste. THE EIDOLON lädt nun automatisch.

STEUERUNG DES SPIEL

1. Spielbeginn- Feuerknopf am Joystick oder Copy-Taste der Tastatur drücken.
2. Fahrt durch die Höhlen, Joystick in die gewünschte Richtung drücken, vorwärts rückwärts links oder rechts. Sie können hierfür auch die

The Fifth Axis



New Melbourne
2410
Sept 15th

citizen.
You have been selected as the only humanoid capable of succeeding in a mission of vital importance to the survival of the galaxy. All the available information on your mission is contained in this communication. Please study it carefully before commencing.

Codename for this mission is:

FIFTH AXIS

For ease of use, this briefing has been divided into two sections. Background information and mission parameters. As time is short, you may wish to ignore the historical background and proceed with your mission.

All that remains is for us to wish you success. All that we know depends on it.

BACKGROUND INFORMATION

Six months ago, Professor Chronos of the Vesta Institute of Temporal Studies, reached the culmination of his life's work. The creation of a vehicle capable of moving backwards and forwards in time. During his research, Chronos had discovered that the universe was contained, not within the four recognised axes, but within five. The fifth axis governs the probability of events happening within the universe.

From this research he concluded that there was not just one reality, but an infinite number of probable realities. For Chronos the danger of a Temporal Paradox did not exist. He reasoned that, if you went back in time and killed one of your own ancestors, you would not cease to exist. Instead, another reality would branch from that point, one in which you did not exist, but your own would remain unchanged.

Based on his deductions of the nature of the universe he commenced trips back in time to recover historical artefacts, assuming that his tamperings would be balanced in one of the other probable universes. He did not realise that his actions were jeopardising the very reality of his own universe.

It was during one of these trips back in time with his assistant at the controls that the time machine malfunctioned and exploded, scattering its component parts (and those of its unfortunate occupants) throughout all time. This detonation and the appearance of the fragmented time machine (referred to as anachronons) was too much for the fabric of the universe to stand. There had been too many tamperings in the one time liner. Contrary to Professor Chronos's belief, more realities are

not created. Instead the universe is started to rotate around its fifth axis to bring reality back into balance. The present as we know it is becoming less likely the more the universe rotates.

The only way to reverse this shift is to collect all the artefacts from Chronos's lab and return them to their correct times and bring back the anachronons. Only when this is complete will reality become fixed once more.

To help you, Professor Chronos has developed a second time based on his new Vectorial Propulsion System to aid you. Be warned also that in the laboratory the instability is maximised and has caused the professor's cyborgs to run wild. They will attack you on sight.

MISSION PARAMETERS

You will be transported to Professor Chronos's temporal laboratory. Once there you must collect the historical artefacts and return them through time. You must also retrieve the anachronons and return them to the laboratory.

Control:

Control is by either the arrow keys or the joystick. The left and right arrow keys move your character along the walkways. The up key will cause the character to jump and the down key will cause him to duck.

The space bar or fire button will cause the character to punch or kick in the direction he is facing. The force of the blow increased with the speed of movement.

The ESC key returns you to the main menu, alter the game parameters or load and save games.

Objects:

Elevators: These are shown as shaded areas on the walkways. To use an elevator, step on it and push UP. You will be transferred to the level above you.

Keys: These are shown as geometric shapes. They will enable you to activate the icons of corresponding shape on the back wall. As you run in front of the icon it will flash. If you have the correct key, pull DOWN and you will be transported across the gap. To pick up a key, simply run over it. Any keys you are carrying are displayed at the bottom of the screen.

Artefacts: Run over an artefact to pick it up. Each artefact you retrieve will add to the fifth axis probability shown at the top of the screen.

Status:

There are four displays at the top of the screen. These are:

Vitality: This is diminished if the player is struck by a robot, or falls more than one level.
Agility: This denotes how easily the player

can move about the laboratory.
Force: This indicates the amount of fighting force the player has. It diminishes with every blow delivered.

5th Axis: This shows the percentage of normal reality present. It will increase when the player collects an object or destroys a robot. With each change of 10% the player will be sent through time to recover an anachronon.

The mission is accomplished when the 5th axis is 100% restored.

Recovering Anachronons:

The control of the player stays the same throughout all the time periods.

To avoid projectiles you will have to jump, duck or strike at them.

The clock at the bottom of the screen shows how long the YPS can maintain you in that time. Distance from the anachronon is indicated by the pitch of the beep.

Some Advice

- Avoid running at first until you are confident of your control.

- Learn the best way to attack and defend yourself against the different robots.

- Learn how to time your jumps.

- If you are faced with a difficult section, return to the menu and save the game, so that you can return and try again if you fail.

LOADING INSTRUCTIONS

Amstrad Cassette

1. Reset the computer by switching it off and then on again, or by holding down the CTRL, SHIFT and ESC keys together.
2. Owners of the 664/6128 machines should first type the following: | TAPE, then 'ENTER'.
3. Insert the cassette in your datacorder or cassette player. Make sure the cassette is fully rewound. Hold down the CTRL key and press the small ENTER key. The game will take about four minutes to load.
4. When the Menu/Title screen appears, type '2' to Define your Character and then '1' to Try your Luck!

Zur leichteren Anwendung sind diese Anweisungen in zwei Teile aufgeteilt: Hintergrund-Information und Missionsparameter. Da die Zeit knapp ist, wollen Sie vielleicht den historischen Hintergrund zu übergehen um mit gleich der Mission zu beginnen.

Es verbleibt uns nun nur noch Ihnen Erfolg zu wünschen. Alles uns Bekannte hängt davon ab.

Hintergrund-Information

Vor 6 Monaten erreichte Prof. Chronos des Vestal-Institutes für Zeitstudien den Höhepunkt seines Lebenswerkes: die Erfindung eines Fahrzeuges, dem es möglich ist vor und zurück durch die Zeit zu reisen. Während seiner Forschungen entdeckte Chronos, daß sich das Universum nicht innerhalb der vier anerkannten Achsen, sondern innerhalb von fünf Achsen befindet. Die fünfte Achse bestimmt über den zeitlichen Ablauf der Begebenheiten die im Universum geschehen.

Aus seinen Forschungen ergab sich, daß es nicht nur eine Realität gibt, sondern eine unendliche Anzahl möglicher Realitäten. Für Chronos existierte die Gefahr eines zeitlichen Paradoxes nicht. Wenn Sie sich zurück in die Vergangenheit versetzen, so begründet er, und einen ihrer Vorfahren umbringen, so würden Sie nicht aufhören zu existieren, sondern eine andere Realität würde von diesem Punkt abzeigen, eine in der Sie nicht existieren, sondern unverändert bleiben.

So unternahm er Reisen in die Vergangenheit um Antiquitäten zu sammeln. Er nahm an, daß seine Einmischungen in einem der anderen möglichen Universen ausgeglichen würden. Und realisierte nicht, daß seine Handlungen die Realitäten seines eigenen Universums durcheinander brachten.

Während einer dieser Reisen, sein Assistent bediente gerade die Steuerung, versagte die Zeitmaschine, explodierte und streute ihre Einzelteile (und die ihrer unglücklichen Besatzung) durch alle Zeiten. Die Zeitmaschine (Anachronons genannt) war zuviel für die Struktur des Universums. Es gab zuviele Einmischungen in der einen Zeit. Im Gegensatz zu Prof. Chronos' Überzeugung entstehen nicht mehr Realitäten, sondern das Universum hat begonnen sich um seine fünfte Achse zu drehen, um die Realität zurück ins Gleichgewicht zu bringen. Die Gegenwart wie wir sie kennen, wird unrealistischer je mehr sich das Universum dreht.

Diese Verschiebung kann nur rückgängig gemacht werden, indem alle Antiquitäten von Chronos' Laboratorium gesammelt wird und in Ihre korrekten Zeiten zurückgebracht werden und die Anachronons zurückgeholt werden. Erst wenn dies ausgeführt ist, wird die Realität wieder gefestigt werden.

Um Ihnen zu helfen hat Prof. Chronos eine zweite Zeit entwickelt, basierend auf seinem neuen Vectorial-Propulsion-System. Seien Sie außerdem gewarnt, daß die Instabilität in seinem Laboratorium verstärkt ist, wodurch die

Cyborgs des Professors wild geworden sind und Sie angreifen werden, sobald Sie Sie sehen.

Missionparameter

Sie werden in Prof. Chronos Zeitlaboratorium transportiert werden. Wenn Sie erst einmal da sind, müssen Sie die historischen Antiquitäten sammeln und sie in außerdem die Anachronons wiedergewinnen und sie zum Laboratorium zurückbringen. Steuerung:

Entweder durch die Pfeiltasten oder den Steuerknüppel. Die linken und rechten Pfeiltasten bewegen Ihr Spielfigur auf den Laufwegen. Die UP-Taste bringt die Spielfigur zum Springen, die DOWN-Taste zum Ducken. Die Leertaste oder der Feuerknopf bringt das Objekt zum Schlagen oder Treten in die Richtung, in die es gerichtet ist. Die Kraft des Schlages verstärkt sich mit der Geschwindigkeit der Bewegung.

Das ESC-Zeichen bringt das Hauptmenu zurück, ändert die Spielparameter, wonach das Spiel geladen und abgespeichert wird. Objekte:

Elevator: Diese sind schattiert auf den Laufwegen gekennzeichnet. Um einen Elevator zu benutzen müssen sie ihn ansteuern und UP drücken. Sie werden auf die Ebene über sich befördert werden.

Schlüssel: Diese sind als geometrische Figuren gekennzeichnet. Da durch können sie ein Symbol, das mit einer Figur auf der Rückwand übereinstimmt, aktivieren. Wenn Sie sich vor dem Symbol bewegen, wird es aufleuchten. Wenn Sie den korrekten Schlüssel haben, drücken Sie DOWN und Sie werden über die Lücke transportiert. Um einen Schlüssel aufzuheben gehen Sie einfach darüber. Jegliche Schlüssel die Sie halten werden unten auf dem Schirm gezeigt.

Antiquitäten: Um eine Antiquität aufzuheben, muß Sie darübergehen. Jede Antiquität die Sie wiedergewinnen wird zu der Wahrscheinlichkeit der fünften Achse addiert und wird oben auf dem Schirm angezeigt.

Status

Oben auf dem Schirm sind 4 Displays zu sehen:

Vitalität: Diese wird vermindert, wenn der Spieler von einem Roboter geschlagen wird, oder durch mehr als eine Ebene fällt.

Beweglichkeit: Diese bezeichnet die Leichtigkeit mit der sich ein Spieler durch das Laboratorium bewegt.

Kraft: Dies zeigt an, wieviel Kampfkraft der Spieler hat. Sie vermindert sich mit jedem erhaltenen Schlag.

Fünfte Achse: Diese zeigt den Anteil der

gegenwärtigen normalen Realität. Sie vermehrt sich wenn ein Spieler ein Objekt sammelt oder einen Roboter zerstört. Mit jeder Veränderung von 10% wird der Spieler durch die Zeit geschickt um ein Anachronon zurückzugewinnen.

Die Mission ist erfüllt, wenn die 100% der fünften Achse wieder hergestellt sind.

Wiedergewinnung der Anachronons: Der Steuerung der Spieler bleibt die selbe durch alle Zeitalter.

Um Geschosse zu vermeiden müssen Sie springen, sich ducken oder auf sie schließen. Die Uhr unter auf dem Schirm zeigt an, wie lange der VPS sie erhalten kann. Die Distanz der Anachronon wird durch die Höhe des Signaltones angezeigt.

Einige Ratschläge

- Vermeiden Sie es zu laufen, bis Ihnen die Steuerung bekannt ist.

- Lernen Sie die besten Angriffsmethoden und verteidigen Sie sich gegen die verschiedenen Roboter.

- Messen Sie die Zeit ihrer Sprünge.
- Falls Sie Schwierigkeiten haben, kehren Sie zum Menu zurück, und speichern das Spiel ab, so daß Sie später, falls Sie versagen, zurückkehren und es noch einmal versuchen können.

LADEANLEITUNG

Anstead Kasette

1. Schalten Sie den Computer ein in dem Sie ihn aus und wieder anstellen, oder in dem Sie CTRL, SHIFT und ESC gleichzeitig gedrückt halten.

2. Die Besitzer von 664/6128 Computern geben erst TAPE und dann ENTER ein.

3. Legen Sie die Kasette in Ihren Daten- oder Kassettenrekorder ein Versichern Sie sich, daß die Kasette ganz zum Anfang zurückgespult ist. Halten sie die CTRL-Taste gedrückt und drücken Sie die kleine ENTER-Taste. Das Laden des Spiels dauert etwa 4 Minuten.

New Melbourne
2410

15. September

Bürger,
Sie sind ausgewählt worden als der einzige Mensch der fähig ist eine Mission von entscheidender Wichtigkeit für die Galaxie erfolgreich durchzuführen. Alle wichtigen Informationen für Ihre Mission sind in diesem Manual enthalten. Bitte lesen Sie diese sorgfältig durch bevor Sie antworten.

Der Code für diese Mission ist:
Fünfte Achse

THE

GOONIES

Alle Rechte des Eigentümers, Produzenten und der produzierten Arbeiten vorbehalten. Unbefugtes Kopieren, Verleihen, Vermieten, öffentliche Aufführungen und Senden der Kassette sind streng verboten.



Datsoft

Hergestellt in Grossbritannien unter Lizenz von Datsoft Inc. von US Gold Ltd. Units 2/3 Holford Way, Holford, Birmingham B6 7AX.

Datsoft ist ein eingetragenes Warenzeichen von Datsoft Inc.

„The Goonies“ ist eingetragenes Warenzeichen der Warner Bros. Inc. © 1986 Warner Bros. Inc. Alle Rechte vorbehalten.

© Warner-Tametrane Publishing Corporation und Rella Music Corp. Alle Rechte vorbehalten.



HINWEISE

- Beide Goonies müssen durchkommen, ansonsten kommen, Sie nicht in den nächsten Screen.
- Sie können drei weitere Extra-Goonies bekommen, wenn Sie den Cannonball-Kammer-Screen lösen.
- Vergessen Sie nicht, durch Drücken des Feuerknopfs zwischen den beiden Spielfiguren umzuschalten.

CREDITS

Spielprogrammierung: Scott Spanburg
 Computergrafik: Kelly Day
 Spieldesign: Scott Spanburg, Kelly Day, John Ludin, Roy Langston, and Terry Shakespeare
 Dokumentation: Kathi B. Tremblay
 Übersetzung: Paragon

Wenn Sie alleine spielen, wechseln Sie die Kontrollen zwischen den beiden Spielfiguren durch Drücken des Feuerknopfs.
 Mit der Leertaste kann das Spiel angehalten werden.

Wollen Sie das Spiel abbrechen, drücken Sie gleichzeitig die Tasten CAPS und SPACE. Sie kehren dann automatisch zum Menübildschirm zurück.

- Q - herauf
- A - herunter
- O - links
- P - rechts

CAPS/Fire - Spielfigur wechseln
 CAPS und T zusammen - Musik an/aus
 Am oberen Bildschirmrand werden Punktestand, Highscore und Reserve-Goonies angezeigt.

PUNKTEVERGABE

Für jeden gelösten Screen: 1000 Punkte.
 Für jeden Goonie in Reserve bei Spielende: 5000 Punkte.
 Für Lösungen von Einzelproblemen in verschiedenen Screens gibt es ebenfalls Punkte.

LADENWEISUNG

Kassette Drücken Sie gleichzeitig die SHIFT- und die kleine ENTER-Taste herunter, betätigen Sie danach die PLAY-Taste des Datenrecorders und drücken danach eine beliebige Taste auf der Tastatur des Computers.

Kassette Drücken Sie die SHIFT-Taste herunter 664/128 und tippen Sie ein "TAPE" und drücken danach die ENTER-Taste. Betätigen Sie dann die Play-Taste des Datenrecorders und drücken danach eine beliebige Taste auf der Tastatur Ihres Computers.

Diskette Tippen Sie ein RUN*GOON* und drücken dann die ENTER-Taste. Das Spiel wird jetzt automatisch laden.

LADENWEISUNG FÜR DEN SPECTRUM

Tippen Sie ein LOAD ** und drücken dann die ENTER-Taste.

Betätigen Sie dann die Play-Taste Ihres Datenrecorders. Das Spiel lädt jetzt automatisch.

128K Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm während sich der Computer im 48K-Modus befindet.

STRATEGIE

Sinn des Spiels ist, dass die Goonies das Piratenschiff deseltnägigen Willy finden. Sie müssen mit Mickey, Brand, Mouth, Deta, Stef, Andy und Chunk zusammenarbeiten, um den Schatz zu finden und das Heim aller Familien zu retten.

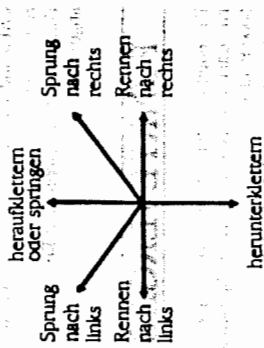
Die Mitglieder der bössartigen Fratelli-Bande werden versuchen, Sie daran zu hindern, das Piratenschiff zu finden. Gehen Sie ihnen aus dem Weg. Es warten nach genug andere Gefahren auf Sie, wenn Sie die unterirdischen Räume durchsuchen: zischender Dampf, tödliche Fledermäuse, giftiger Schleim, dämonische fliegende Totenköpfe und ein riesengrosser Oktopus!

Ihre Aufgabe ist, in jedem Screen die beiden Goonies dazu zu bringen, zusammen zu arbeiten, sie müssen erst das Puzzle lösen und dann gemeinsam den Ausgang finden. Sie müssen dazu gehen, rennen, klettern und Trampoline benutzen. Achten Sie auf Wasser und Lava, denn da sollten Sie nicht hineinfallen. Es ist unmöglich, durch einen Screen zu kommen, wenn die beiden Goonies nicht zusammenarbeiten. Teamwork ist der Schlüssel zum Erfolg.

KONTROLLEN UND ANZEIGEN

Nach dem Laden stehen folgende Auswahlmöglichkeiten zur Verfügung:

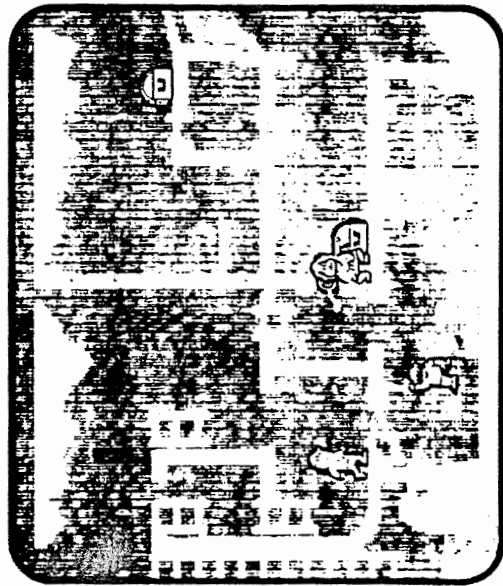
Spectrum 1/ Tastatur Schneker 1/ Tastatur
2/ Joystick Sinclair CPC 2/ Joystick
3/ Joystick Kompaton 3/ 1 Spieler
4/ 1 Spieler 4/ 2 Spieler
5/ 2 Spieler 5/ Spiel starten
6/ Spiel starten



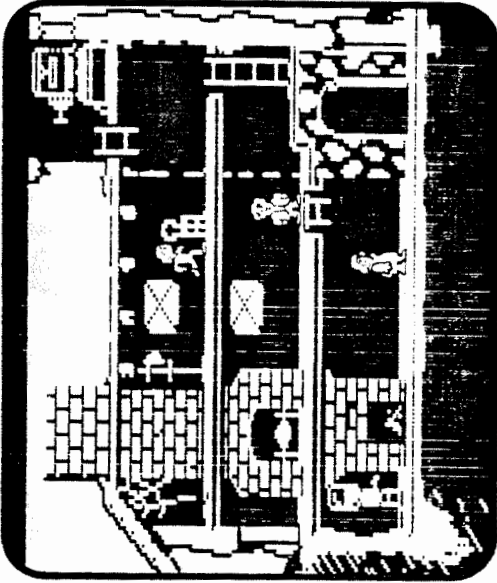
THE GOONIES HINT SHEET



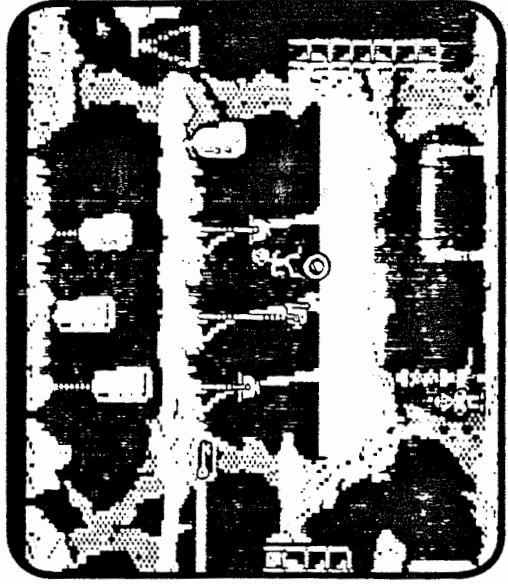
Acht Arme sperren den Weg ins Freie.
Spül sie mit einer Wasserwelche.



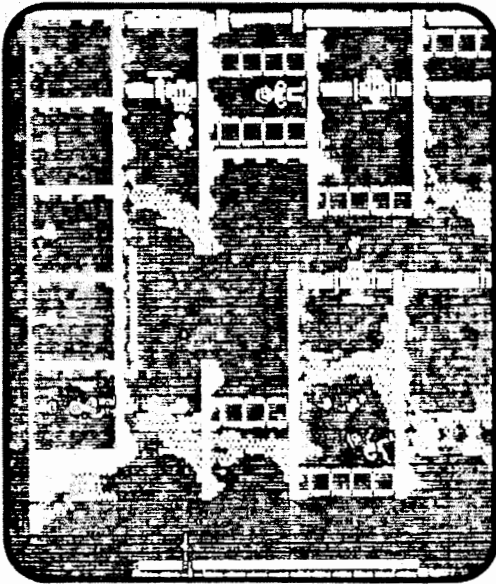
Pratenschatze, Gold und Schmuck.
Mama will alles, Ruck und Zuck.
Faullert kann sie nicht bewegen,
Gieb ihr Sachen, die sie beleben.



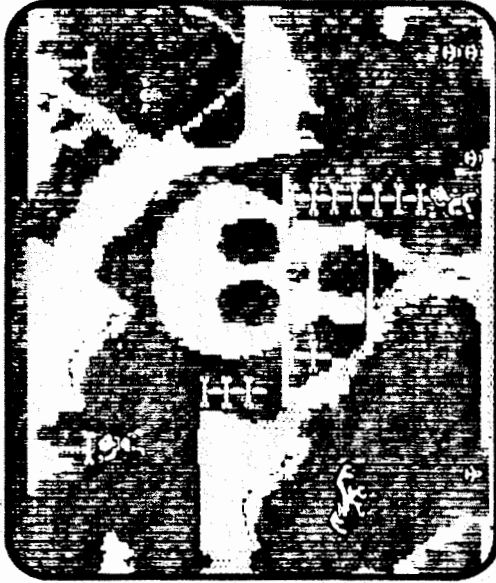
Mama Fratelli ist geizig und gierig.
Geld macht ihr das Leben weniger schwierig.
Lösch die Glut und lauf mit Zack.
Und die Lösung liegt Dir im Sack.



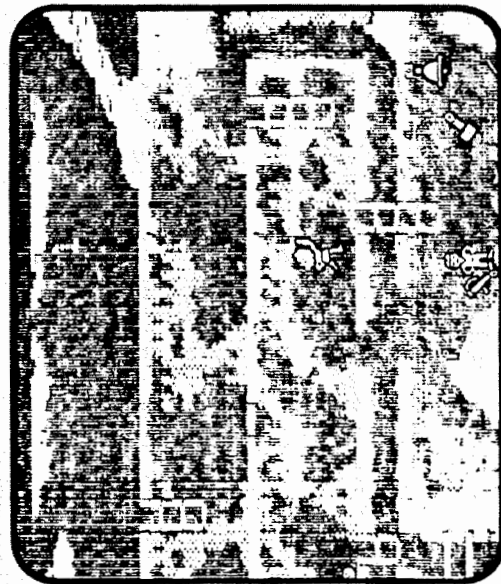
Quetschende Felsen, strömende Töpfe,
Flatternde Mäuse, paß auf auf die Köpfe.



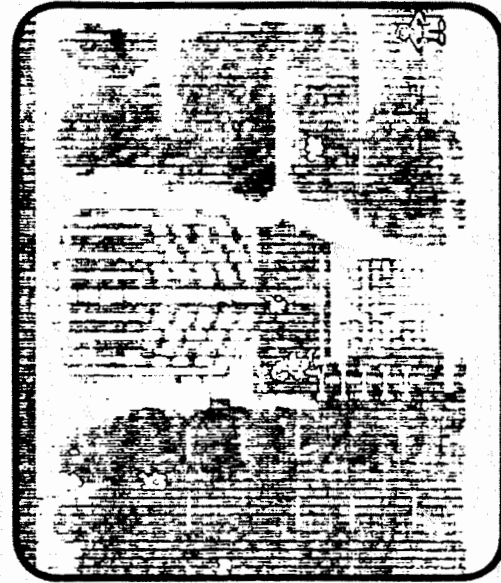
Weiche den Kugeln und dem Dampf aus,
Berste das Rohr und nichts wie raus.



Bau eine Leiter groß und hoch,
Und flieg bevor die Sprossen sind rot.



Film und zurück die Goonies laufen
Von der Kanonenkugel angespornt
Räume den Tunnel- zerschlage die Latzen.
Und flieh vor den tödlichen Mausechatten.



Tödlicher Schlamm und Töne süß,
Böden er scheinen unter den Füß.

THE RULES OF ENGLISH

With the help of this program, your program is now able to talk to you in ENGLISH. What's more, you will be able to talk to the computer in ENGLISH, and it will understand what you say! ENGLISH is the most sophisticated natural language recognition program yet developed on any microcomputer, and Melbourne House are very proud to be able to bring this implementation to you in THE HOBBIT program.

The rules of ENGLISH are simple — you probably already know ENGLISH without even being aware of it.

- Each sentence must have a verb. As a minimum sentence, you can have just the verb.

For example: RUN
CLIMB
WAIT

These sentences are all fine.

The meaning of the verbs may be altered by the use of adverbs, such as
RUN QUICKLY
or VICIOUSLY BREAK THE DOOR

- Normal grammar applies, and the order of the different parts of the sentence is not critical. For example, the following two sentences are both valid, and both have the same meaning:
WITH THE SWORD CAREFULLY ATTACK THE TROLL
ATTACK THE TROLL CAREFULLY WITH THE SWORD.

- Adjectives which describe objects must come before the noun, if it sounds right it probably is right.
OPEN THE GREEN DOOR is right
but OPEN THE DOOR GREEN is not.

This is pretty obvious. If it sounds odd to you, you can be sure the computer is likely to think so too.

- Prepositions, such as WITH, UNDER, ON, OFF and so on, usually come before the noun in ENGLISH:
ATTACK WITH THE SWORD
PICK UP THE GOLD.

There are some verbs where the preposition could go before or after, or where the more natural sounding sentence is with the preposition last. For example in:
TURN THE LIGHT ON.
PICK THE GOLD UP
These are also acceptable.

Use of AND

You can use the word "AND" in all its normal meaning in ENGLISH. This means, among other things, that you can enter more than one sentence at a time.

The following sentences illustrate different meanings of the word AND:

TAKE THE LAMP AND THE ROPE OUT OF THE BARREL.
DROP THE SHORT AND THE LONG SWORDS

TAKE THE MONEY AND RUN.

With the use of ENGLISH, your computer will be able to understand all these sentences correctly!

Punctuation

Different sentences should be separated by some sort of punctuation — use AND, commas, semi-colons, and full stops as you normally would.

The only limitation placed by the computer on how many sentences you can enter at one time is a total limit of 128 characters.

Of course, keep in mind that each time you do something, the other creatures may also decide to do something and you could end up with some unexpected results, if you enter too many commands at once.

Using ALL, EVERYTHING and EXCEPT

It may not be convenient for you to enter the description of every object in the room if you should wish to pick everything up.

Therefore, you can generalise by the use of ALL, EVERYTHING and EXCEPT, just as you normally would.

You may qualify what you actually want to manipulate — in other words you can say ALL DWARVES; or you can say EVERYTHING EXCEPT GREEN BOTTLES.

The following are examples of valid sentences:

EAT EVERYTHING
OPEN ALL EXCEPT THE GREEN BOTTLE
BREAK ALL BOTTLES EXCEPT THE GREEN ONE.

Limitations of ENGLISH

- To describe an object, you can only use the object's name and its adjectives (if any). For example, if you see that there is some delicious foaming beer in a bottle, you could say:

DRINK BEER
or DRINK DELICIOUS BEER
or DRINK DELICIOUS FOAMING BEER
or DRINK FOAMING DELICIOUS BEER

FINDING YOUR WAY IN WILDERLAND

There are a number of ways you can tell the computer that you want to move from one location to another. Let's assume that you are at home (Bilbo's home, that is), and the computer tells you:

You are in a comfortable tunnel-like hall

To the east there is a green door

— Gandalf goes east. —

You can do any one of the following, all of which are valid.

Using arrow keys

The four arrow keys can be used for fast movements in the main direction: north, east, south and west.

There is no need to press RETURN when using the arrow keys.

Note that the arrow keys can only be used as the first key of our command to the computer. You may not, for example, start entering a word, backspace to the beginning of the line and then press an arrow key.

Note also that the arrow keys cannot move you in the other directions, such as southeast, up or down.

Specifying the direction

The eight directions of the compass (north, northeast, east, southeast, and so on ...) and up and down can be specified either by their full spelling, or by abbreviation, or in a sentence.

For example, E, EAST, GO EAST,

RUN EAST, QUICKLY GO EAST, are all valid.

As you may enter more than one sentence at a time, you can use the directions as part of a longer command, such as

TAKE EVERYTHING AND GO EAST

or TAKE ALL, E.

If you are very brave, you can try:

E, E, SE, W

Passing through entrances

If you want to go through an entrance or a passageway, it is quite valid to say, as in this case, GO THROUGH THE GREEN DOOR.

You may also go through window, or any other open passageways.

An interesting point is that you can also LOOK THROUGH doors and windows. This can be very useful if you want to see where you would get to by going in that direction, or to see who is there waiting for you!

All these would result in quenching your thirst. You cannot use the position of an object as its description. This means that a sentence such as DRINK BEER IN BOTTLE is not acceptable.

• You cannot have more than one indirect object in a sentence. Basically this means that you cannot specify doing one thing in more than one way.

For example, you could say

PUT THE ROPE ON THE TABLE

or you could decide to put it on the chair:

PUT THE ROPE ON THE CHAIR

but you cannot put the rope on both the table and on the chair at the same time. You therefore can't say

PUT THE ROPE ON THE TABLE AND CHAIR

This is a general rule, and means that you can't say things like:

ATTACK THE WOLVES WITH EVERYTHING.

We feel that these limitations are fairly minor, and that you should be able to express yourself exactly the way you feel most comfortable.

Entering places

If you know where you are going, you can specify the location, as you well know, going east from your home leads you to the loneland. You may therefore say:
ENTER LONELAND
or GO INTO LONELANDS

Following other people

If you know, as in this case, that someone you want to talk to has gone out, you can follow them:
FOLLOW GANDALF

Special Crossings

Crossing rivers, ravines, chasms, and so on can be both dangerous and difficult. You could try to jump across a ravine or swim across a river — in some cases, you may be able to use material you find to build a temporary bridge, or use a rope to swing across. The general instructions for such a crossing would be to secure your means of crossing, and then to
CROSS RAVINE

LIGHT AND DARK

In order to reach the Dragon and his treasure, you'll need to go through caves, dungeons and other underground locations.

Some places have natural light, while others are dark and forbidding. It goes without saying that, if you go into a location without a light, you won't be able to see anything.

However, you are likely to be disorientated and lose your sense of direction — it's very dangerous to move in the dark.

SEEING WHERE YOU ARE

In addition to the many ground-breaking features implemented in THE HOBBIT, you will also be able to see the view as Bilbo would see it in most locations you take him to.

As you enter the new location, a visual representation will appear on your screen, and the game will pause to enable you to view the scene. Pressing any key will allow you to continue with the game.

The visual representation will normally only be shown to you the first time you enter that particular location: if you wish to refresh your memory as to exactly where it is you are, you may enter the command LOOK.

This visual image is an artist's impression of the scene and will not change as the game progresses.

SPECIAL COMMANDS

There are a number of special commands that are unique to THE HOBBIT Adventure. These are:

LOOK (or abbreviation L): This gives you a full description of where you are, all exits, and all visible objects except for what you are carrying.

INVENTORY (or abbreviation I): This gives you a description of everything you are carrying.

EXAMINE object: This enables you to have a closer look at any object you may encounter.

WAIT: This allows the passage of time.

@: (does not require ENTER key to be pressed)
This is an exceptionally useful key which performs the function of "DO LAST COMMAND AGAIN". This command can only be used as the first entry in a line.

PRINT: This command turns on your printer (if you have one connected to your computer), and sends the contents of "Adventure window" to the printer as well as to the screen.

This is very useful in trying to solve the problem of THE HOBBIT, as it allows you to go over the events of the day at your leisure. The printout of the "Adventure window" makes excellent reading — comparable to a novel, but one in which you decide on the course of action.

NO PRINT: This command disables the PRINT printer function.

SAVE: This command allows you to save the data about your Adventure thus far onto tape for later playing. When you have finished SAVING your progress thus far, the game continues normally. The SAVE feature is very useful if you have progressed deep into Wilderland and don't want to start from the beginning again should you accidentally get killed.

LOAD: This command loads from tape the previously saved Adventure.

QUIT: Restarts the game.

SCORE: Tells you how you are going.

PAUSE: Suspends the game until any key is pressed.

USING ABBREVIATIONS

It is possible to be extremely brief with the computer and still be understood perfectly well. Obviously, though, the briefer your sentence or abbreviation, the more likely the possibility of misrepresentation.

It is also possible to type in less than a full sentence and if there is no mistaking your intention, the computer will do what you wanted:

You are in a comfortable tunnel like hall

To the east there is a green door

You see: a wooden chest

Let us assume you want to open the door, you would obviously say:

OPEN THE GREEN DOOR

You could, however, also be brief and say

OPEN.

In this case, the meaning may seem obvious to you, but in fact the computer knows it is also possible to open the wooden chest, and the computer will therefore ask you:

OPEN WHAT?

You have a complete choice of answers here, including typing in a new sentence altogether,

or just the object you want to open. Let us assume that you answer the query with:

OPEN WHAT? ALL

The computer will now process your instructions and you will see on the "Adventure window" the results of your instructions:

— You open the green door. —

— You open the wooden chest. —

If you were now to again enter the command OPEN, the computer would tell you, very reasonably:

I see nothing to open.

Note that if you typed in the full sentence

OPEN THE DOOR

the reply from the computer would have told you

The green door is open.

There is a price to be paid for being too brief!

ANIMATION IS HERE

Amazing as it sounds, all the other characters you will meet in THE HOBBIT have an independent character of their own.

This is another unique feature of THE HOBBIT which distinguishes it from most other microcomputer games. Each character or creature is capable of performing a wide range of actions and of making decisions based on what is happening. Just as in real life, they are doing something almost all of the time — they are animated!

Each character will follow a course of action that is in keeping with its character, and obviously the specific actions they take will be different each time you play THE HOBBIT.

They will react in some way, not only to what you do, but also to what every other creature they come in contact with does! Even when you're not around, they will go about their business.

Because of this unique feature, you will find that each time you play THE HOBBIT things will proceed in a slightly different way, and the further you get into the Adventure, the more different it may be. While this also means that there is no unique solution to solving the problems in THE HOBBIT, it also means that you will face slightly different problems each time you play THE HOBBIT.

This is not an Adventure that you will play only once! Every time you start, you will be on a new Adventure.

Time marches on

THE HOBBIT is played in real time — this means that things happen as time goes on. The only time the computer doesn't do something is when you are entering a new instruction.

If you just sit and watch the screen you will find that after about 30 seconds, the following message will appear:

— You wait. —

Time passes ...

And while you wait every other creature will be doing its own thing.

TALK TO THE ANIMALS

THE HOBBIT features ANIMTALK, the amazing implementation that allows you to talk to the other creatures in the Adventure.

Now, at last, you can answer questions the other creatures may put to you, and moreover, you can say to the other creatures what you would like them to do.

Of course, because every creature in THE HOBBIT is animated through ANIMATION, they will make up their own minds and decide if they want to do what you suggested.

The format is exceptionally simple. You enter

SAY TO whomever "sentence".

For example,

SAY TO GANDALF "READ MAP".

If he wants to he may do it, or you may see the message:

— Gandalf says "No!" —

You must have the message you want to say between quote marks and all the normal rules of ENGLISH apply to what you say to the other creatures.

Try not to say too much to one person at a time, because if you are long-winded they will think you are a bore and will tend not to agree to help you. It is a good idea for the same reason to try to limit the use of ALL in commands to other creatures.

You must be more careful in usual typing what you say to the other creatures. They, unlike your computer, won't tell you if they don't understand what you are saying to them — they'll just think you are a little odd.

And if the other creatures think that you make little sense they are unlikely to help you much.

Co-operating with other creatures

You should know that for some of the problems you will find in THE HOBBIT, a solution only exists if you are willing to cooperate with the other creatures in the Adventure.

As you are only a hobbit, you have no magic, there will be many things other people will be able to do better than you are able to do, such as lifting heavy weights, fighting monsters, and so on.

So you must be sure to stay on good terms with your friends. Of course, sometimes you will be on your own, and will have to fight your own fights.

Fighting the creatures

There would be no Adventure without danger, and many of the creatures you will meet in WILDERLAND are less than friendly.

Many will attack you on sight. Some will try to kill you while others will try to capture you. It is also safe to say that any creature will fight back if attacked.

As you are only a hobbit, you will need weapons to help you, but you will still be able to fight even without weapons.

If you do not specify a weapon (even if you are carrying one), the computer will assume you wish to fight the enemy with your bare hands.

Because of ANIMATION, and the viciousness of some of the creatures, do not be surprised to find dead bodies in your travels — these are the results of fighting going on in WILDERLAND.

Due to the immense size and complexity of this game it is impossible to guarantee that it will ever be completely error free.

A great deal of time has been spent testing this program to ensure it will behave as described in within these instructions.

If, however, any problems are found we would like to know about them so that future versions may be corrected. We would also like to hear any comments or criticisms you may have about the game.

HINTS FOR THE HOBBIT

The best hints you can get for this Adventure come from the book, **THE HOBBIT**. This Adventure follows extremely closely the plot of the book, and if you should find yourself stuck, the best solution is to carefully reread the book.

Some parts of the Adventure have slight departures from the book to make it more interesting — the riddles that Gollum may ask you, for example, are not the same as in the book! That would be too easy!

At some points in the game you may use the word "HELP" to get a clue to help you continue. These clues are meant to be somewhat cryptic.

DICTIONARY

Movements:

DOWN D EAST E NORTH N NORTHEAST NE NORTHWEST NW SOUTH
S SOUTHEAST SE SOUTHWEST SW UP U WEST W

Special verbs:

EXAMINE HELP INVENTORY I LOAD LOOK L NOPRINT PAUSE PRINT
QUIT SAVE SCORE

Action verbs:

BREAK CLIMB CLOSE CROSS DIG DROP DRINK EMPTY ENTER EAT
FILL FOLLOW GIVE GO KILL LOCK PICK PUT OPEN RUN SAY
SHOOT SWIM TIE TAKE THROW TURN UNLOCK UNTIE WEAR

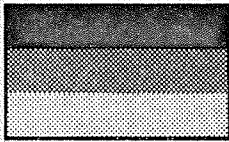
Prepositions:

ACROSS AT FROM IN INTO ON OUT OFF THROUGH TO UP WITH

Adverbs:

CAREFULLY GENTLY QUICKLY SOFTLY VICIOUSLY

THE WAY OF THE TIGER

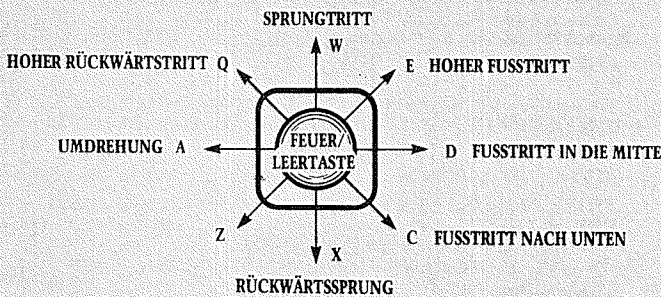
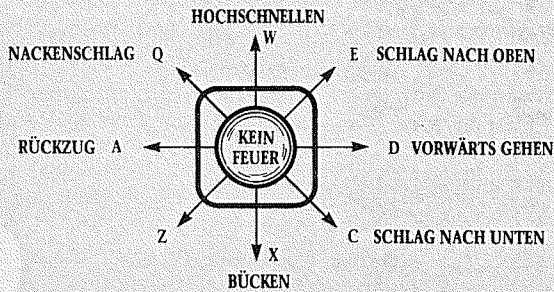


Teil 1 – UNBEWAFFNETER KAMPF

Sie durchwandern die Wüsten von Orb und bekämpfen jeden Gegner, der von Ihrem Großmeister gegen Sie geschickt wird. Hier werden Ihre Fähigkeiten beim UNBEWAFFNETEN KAMPF geprüft. Sagen Sie vorsichtig, denn Ihr nächster Gegner kann von irgendwo auf Sie los kommen – hinter einem Felsen oder Obelisk hervor. Wenn Sie alle Gegner besiegt haben, rücken Sie zum nächsten Prüffeld, dem STANGENKAMPF, vor.

TEIL 1 – BEWEGUNGSSTEUERUNG

(Auswirkung der Befehle, wenn Sie nach rechts schauen)



SZENARIUM

Die Geschichte beginnt in der Zauberwelt namens Orb, die mitten in einer Meeresöde liegt. In diesem Meer, das von den Bewohnern von Manmarch als endlos bezeichnet wird, befindet sich auch die legendäre Insel der Stillen Träume.

Viele Jahre sind vergangen, seitdem Sie als Kleinkind die goldenen Küsten und smaragdgrünen Reisfelder zum ersten Mal gesehen haben. Eine Dienerin brachte Sie über die weiten Meilen der gefährlichen See aus Ihrem Heimatland hierher. Ihr Heimatland haben Sie seither nie wiedergesehen. Die treue Dienerin legte Sie – eine Waise – auf die Schwelle des Felsentempels, in der Hoffnung, daß die Mönche Sie aufnehmen und aufziehen würden, denn sie war schwach und – von einem fürchterlichen Fluch verfolgt – lag nahe am Sterben.

Diese Insel wird schon seit Jahrhunderten von Mönchen besiedelt, die sich hier der Anbetung ihres Gottes Kwon widmen. Der Gott, der das heilige Wort der Macht besitzt, der höchste Meister des unbewaffneten Kampfes. Hier widmen sie sich der Rettung der Menschheit und der Bekämpfung des Bösen, das die Welt durchdringt. Da Sie allein und hilflos aufgefunden wurden, wurden Sie von den Mönchen aufgenommen und zu einem Gehilfen im Felsentempel gemacht. Das merkwürdige Muttermal auf Ihrem Oberschenkel – ein kronenförmiges Zeichen – wurde als unbedeutend abgewiesen, obwohl Sie sich erinnern, daß die alte Dienerin eine mysteriöse Würde darin sah. Wenn Sie sich bei den Mönchen über die Bedeutung dieses Zeichens erkundigen, sagt man Ihnen einfach, Sie sollen meditieren und geduldig sein.

Der älteste und mächtigste Mönch, Najjishi – Großmeister der Dämmerung –, nahm Sie also Pflegekind an. Er Lehrte und schulte Sie in der stillen Kunst des Gottes Kwon.

SPIELABLAUF

Najjishi, der Großmeister, hat Sie in die Rolle eines Ninja eingewiesen. Um sich dieser Ehre würdig zu sein, müssen Sie drei Prüfungen bestehen und sich dabei gegen die von Ihrem Meister ausgewählten Gegner behaupten. Dazu gibt man Ihnen eine bestimmte Ausdauer und eine innere Kraft; nach jedem erfolgten Einsatz Ihrer inneren Kraft. Beachten Sie dabei, daß Ihre Schläge mit weniger Kraft auftreffen, desto weniger innere Kraft in Ihnen verbleibt. Das gleiche gilt auch für Ihre Gegner, die verschiedene Kraftstufen besitzen.

Kwon vermag es jedoch, Ihre Stärke zu erhöhen. Dies erfolgt zum Beispiel nachdem Sie einen Gegner besiegt haben. Wenn Ihre innere Kraft vollständig aufgebraucht ist, haben Sie bei der Prüfung versagt.

SPIELANLEITUNG

Bewegungssteuerung – alle Stufen

In allen Spielstufen sind die Bewegungsbefehle einfach spiegelbildlich einzusetzen, wenn Sie sich in einer nach links schauenden Stellung befinden. Beispiel:

FEUER/LEERTASTE und **RECHTS** – dreht Sie, wenn Sie nach links schauen.

FEUER/LEERTASTE und **LINKS** – dreht Sie, wenn Sie nach rechts schauen.

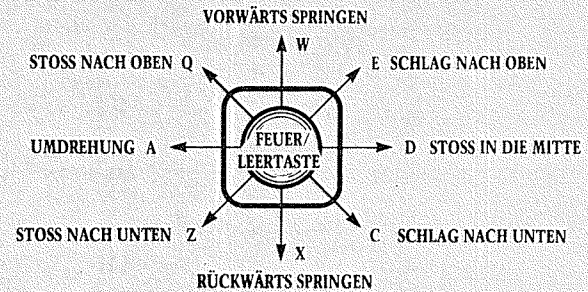
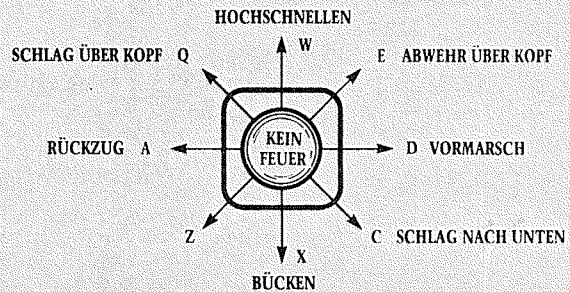
Bei **OBEN** springen Sie jedoch immer hoch, ob Sie nach links oder rechts schauen.

Teil 2 – STANGENKAMPF

Sie müssen eine schlüpfrige Stange gegen Ihre vom Großmeister entsandten Gegner bewachen und über einen geheimnisvollen See bringen. Hier ist vorsichtig vorzugehen, denn die Stange ist ungeheim schlüpfrig und nach Ihrer schweren Prüfung in der Wüste sind Sie nicht mehr so sicher auf den Beinen wie Ihre Gegner. Wenn Sie alle Gegner besiegt haben, rücken Sie zum großen Tempel des Kampsporates vor.

TEIL 2 – BEWEGUNGSSTEUERUNG

(Auswirkung der Befehle, wenn Sie nach rechts schauen)



Anmerkung: Stöße sind wiederholte Angriffe, d.h. die Stöße können schnell aufeinander folgen – dies ist bei den Schlägen nicht möglich.

THEY \$TOLE A MILLION

EINLEITUNG

Du bist der 'Boss'. Ein kleines Genie mit großen Ideen. Du hast Dich entschieden, Karriere zu machen und Deinen Broterwerb anstatt durch Kleinkriminalität durch größere Aktionen zu bestreiten. Mit etwas Unterstützung müßte das schon gehen. Beim Lesen des Magazins 'DIE UNTERWELT' kommt Dir die Idee. Sogar die Szene ist schon computerisiert. Einige vielversprechende Softwareentwickler haben eine riesige Datenbank angelegt, die Informationen über lohnende Objekte, ansprechbare Gangster und Hehler enthält. Alles was Du zum Zugriff benötigst ist ein Computer und eine Kopie des Softwarepakets S.W.A.G. (Software für ambitionierte Gauner). Du rufst alle der Reihe nach an und gibst Ihnen die Nummer Deiner (gestohlenen) Kreditkarte: Schneller als Du 'buche ...' sagen kannst, sitzt Du vor Deinem Computer und planst Deinen ersten Coup.

ZUM S.W.A.G.-SYSTEM

S.W.A.G. ist ein dreiteiliges menu- und ikonengesteuertes Softwarepaket. Zunächst ist da eine Datenbank mit Objekten, Spezialisten und Hehlern. Nach Auswahl eines Objektes und des Teams kann man auf den zweiten Teil des Pakets zugreifen, der ein ikonengesteuertes Planungsprogramm ist, bei dem man auf einer 'Blaupause' den einzelnen Teammitgliedern Wege und Handgriffe des nächsten Coups erläutern kann. Der letzte Teil ermöglicht es Dir, den Raub direkt auszuführen und selber einzugreifen.

Beim Aufruf der S.W.A.G. werden alle Deine (geheimen) Konten überprüft und daraus eine Eröffnungsbilanz erstellt. Die meisten Dinge, die Du durch S.W.A.G. orderst, kosten Dich Geld, entweder Festbeträge oder Gewinnanteile. Die entsprechenden Beträge werden von Deinem Konto abgebucht.

Bei der Auswahl der Teammitglieder und beim Ankauf von Informationen solltest Du vorsichtig sein, damit Du unter dem Strich trotz eines erfolgreichen Jobs keinen Verlust machst. Du darfst nur die Informationen anwenden, die Du für den entsprechenden Job gekauft hast. Falls Du irgendeine Information nicht gekauft hast, fehlt Dir das entsprechende Detail nachher auf der Blaupause, so daß die Mitglieder Deines Teams nicht in die Handhabung eingewiesen werden können.

Um einen ganzen Job auszuführen, muß Du folgende Dinge tun:

Objekt auswählen.

Informationen über das Objekt kaufen.

Team anheuern.

Hehler anheuern.

Die Bewegungsabläufe Ihres Teams auf der Blaupause planen, um unerkannt die Werte aus dem Gebäude zu bekommen.

Sicherstellen, daß alle Mitglieder des Teams zum Auto zurückkehren.

BENUTZEN DER S.W.A.G.-DATENBANK

Beim ersten Laden des Programmes kommst Du nach dem Drücken des Feuerknopfes in die Datenbank. Alle Menüpunkte werden durch Bewegen des Markierungsbalkens eingestellt und durch Drücken der Feuertaste ausgewählt.

Vom Hauptmenü auf der linken Bildschirmseite aus kannst Du alle Menüpunkte erreichen. Die Statusanzeige auf der rechten Seite zeigt Dir Deinen augenblicklichen Kontostand und die bisher gekauften Dinge.

Zu den einzelnen Menüpunkten der S.W.A.G.-Datenbank:

Neustart

Mit diesem Punkt läßt sich die Datenbank initialisieren, so daß man mit neuen Planungen beginnen kann.

Speichern

Speichert den augenblicklichen Status der Datenbank und Dein Team.

Laden

Lädt Deinen abgespeicherten Status.

Objekte

Hier lassen sich die Objekte auswählen, die man ausrauben kann.

Teamausw.

Verzweigt in das Team-Mitglieder-Auswahl-Menü.

Hehler

Verzweigt in das Hehler-Auswahl-Menü.

Planung

Lädt den zweiten Programmteil, in dem man auf der Blaupause planen und den Raub durchführen kann. Dieser Punkt läßt sich erst anwählen, wenn zuvor das Objekt, ein Fahrer und ein Hehler bestimmt wurden.

Um erfolgreich zu sein, müssen die Objekte der Reihe nach (von oben nach unten) abgearbeitet werden. Wenn Du ein Objekt ausgewählt hast, bekommst Du eine Beschreibung des Objekts und der darin verborgenen Werte. Wenn Du mit dem Objekt einverstanden bist, stehen Dir noch einige Menüs zur Verfügung, die Dir Zusatzinformationen über das Sicherheitssystem, die Wertgegenstände und anderes Nützliches zum Kauf anbieten. Einmal gekaufte Information läßt sich nicht mehr abstoßen! Also überlege genau, was Du kaufst. Wenn Du das Objekt und die wichtigen Informationen ausgewählt hast, willst Du das optimale Team für den Coup auswählen wollen. Du kannst Dir die Personenbeschreibung jedes einzelnen Teammitglieds anschauen, bevor Du jemanden anheuerst. Jeder im Team hat zwei besondere Fähigkeiten. Diese Fähigkeiten drücken die Zeit aus, die derjenige braucht, um eine bestimmte Aufgabe zu bewältigen, z.B. braucht jemand, dessen erste Fertigkeit das Tresorknacken ist weniger Zeit dazu, als jemand, dessen zweite Fertigkeit dies ist, oder der überhaupt nicht darin bewandert ist. Wenn Du Dir die Team-Informationen anschaut, benutze das „Seite“-Kommando zum Anzeigen der nächsten Seite mit verfügbaren Personen. Jedes Teammitglied kostet einen Festbetrag und verlangt eine prozentuale Beteiligung am Gesamtgewinn des Coups. Auch bereits angeheuerte Teammitglieder lassen sich so lange feuern, bis Du zur Planung auf der Blaupause schreitest. Du mußt ein bis vier Mitglieder in Deinem Team haben, wovon mindestens einer das Fluchtauto fahren können muß.

Außerdem mußt Du einen Hehler für Dein Team bestimmen, dessen Aufgabe darin besteht, alles Erbeutete zum bestmöglichen Preis zu veräußern. Auch wenn der Hehler für den eigentlichen Bruch nicht notwendig ist, muß jemand bestimmt werden, der für den Absatz des Erbeuteten verantwortlich ist. Bis hin zur Planungsphase kann der Hehler jederzeit gewechselt werden.

Um den nächsten Programmteil zu laden, muß das Team nicht zwischengespeichert werden, da alle wichtigen Informationen im Speicher bleiben.

Auf der Blaupause werden die Teammitglieder durch Ziffern und die Wächter durch ein G markiert. Beim Einfügen von neuen Plantteilen muß man darauf achten, daß diese wieder an der Verknüpfungsmarkierung enden. Um Alarm und zugehöriges Stellpult zu identifizieren, muß man auf gleiche Musterung der gesicherten Fläche und der Pultmarkierung achten.

LADEN (C64-Cassette)

Drücke die *SHIFT*- und die *RUNSTOP*-Taste gleichzeitig, dann *PLAY* an der Datensette.

LADEN (C64-Diskette)

Gebe *LOAD*AS*,8,1* ein und drücke die *RETURN*-Taste.

LADEN (Schneider-Diskette)

Gebe *RUN*AS* ein.

LADEN (Spektrum)

Gebe *LOAD*** ein und drücke *ENTER*.

THING ON A SPRING

Instructions to Play

The evil toy Goblin is creating havoc amongst the children by casting spells on their beloved toys and ordering them to go to his factory, deep in the earth.

How can he be stopped? What can we do? Who can do it? There's only one capable - our hero - THING ON A SPRING!!

Our hero has infiltrated the Goblin's factory. He doesn't know what to expect or where to go. All he knows is that there are nine pieces of jigsaw he must collect so that when they're put together, he will have a clue as to how he can kill the evil Goblin. The Goblin has laid many traps and has forwarned his guards and ghouls that an unwelcome visitor could soon be in their midst. All THING needs to keep going is oil for his spring, which can be found in the factory complex, but beware - as the ghouls and guards are intent on seeing THING seize up and rust!

The Goblin has disguised 5 switches which control gadgets that you must use to explore the whole complex and ensure the demise of the Goblin. Good luck!

Scoring

Collect Jigsaw	400 points
Oil	100 points
Switch	200 points
Kill Goblin	1000 points

+ Time Related Bonus

Re-Start Game: ESC You'll find it necessary

Music - ON/OFF F1 Pause on F2 Pause off F3

How to Move Use Joystick

Keyboard

Left Z Duck and Leap ?/ Right X Somersault Space

To Re-Define Keys - Press R when on the Title Page

THORR-TRILOGIE



System Schneider CPC 464, 664 + 6128

Ladeanweisung: RUN "DATA" ENTER (Diskette)
RUN " " ENTER (Cassette)

THORR – eine Alternativwelt unserer Raum- und Zeitbegriffe. Prinz Lhywnhuf und Dhrubo, der Zauberer, beide vom Stamm der Khyrrer aus Thyrrros, fallen bei einem Ausritt dem Burgvogt von Burg Ghorrodt, einem Nhaggrad in die Hände und werden auf Burg Ghorrodt gefangen gehalten. Dies ist die Ausgangssituation des Spieles. Im Verlauf der Trilogie müssen die beiden Freunde von Burg Ghorrodt entkommen und in ihre Heimatstadt zurückkehren.

Das Spiel ist als Role-Playing-Adventure aufgebaut. Sie können also, wann immer Sie wollen, entweder in Lhywnhufs oder in Dhribos Rolle schlüpfen. Jeder hat seine eigenen Fähigkeiten. Nur durch das Zusammenspiel der beiden ist eine Lösung möglich.

Die Befehlssprache ist sehr vielseitig. So können auch komplizierte Sätze wie z.B. „lasse Glas fallen“ oder „öffne Tür mit Schlüssel“ verarbeitet werden. Das Spiel ist dreidimensional aufgebaut, man kann sich also sowohl in alle vier Himmelsrichtungen wie auch nach oben und unten bewegen.

Erleben Sie die Welt der Zauberer und Ritter, der Schwarzen Magie und der gefährlichen Abenteuer.

THORR 1 Die letzten Tage von Burg Ghorrodt

Dem Zauberer Dhrubo gelingt es auf Burg Ghorrodt, sich von seinen Fesseln zu befreien. Nun muß er sich mit der größten Vorsicht durch die Burg bewegen und seinen Freund, Prinz Lhywnhuf suchen und befreien. Zusammen müssen sie dann eine Fluchtmöglichkeit finden. Doch ein Soldatentrupp ist ihnen auf den Fersen. Ein Feuer, das ihnen den Weg versperrt und immer noch kein Ausgangstor in Sicht.

THORR 2 Die Flucht nach Thyrras

Sie haben es geschafft. Nur eine Ruine aus Schutt und Asche deutet auf die einstige Burg Ghorrodt hin. Dhrubo und Lhywnhuf befinden sich noch immer auf feindlichem Territorium. Wo liegt Thyrras. Ein langer Weg beginnt.

THORR 3 Das Geheimnis von Thyrras

Das Geheimnis von Thyrras müssen Sie selbst lösen.
Viel Erfolg.



FEUERKNOPF gedrückt

TASTATURSTEUERUNGEN

	C64	Spectrum	Schnelder	Atari ST/Amiga
Joystick-Geschwindigkeitsteuerung	F7			F1
Tastatur-Geschwindigkeitsteuerung	F1			F2
Pause	LEER-TASTE	R	R	F9
Spiel fortsetzen				F10
Musik an	M			
Sound FX an	S			
Hoch		Q	Q	
Herunter		A	A	
Links		O	O	
Rechts		P	P	
Feuer	LEER-TASTE/ 'SRIFT'	LEER-TASTE/ 'SRIFT'		

Geschwindigkeitsteuerung mit der Tastatur

	C64	Spectrum	Schnelder	Atari ST/Amiga
Beschleunigen	F1	E	E	↑ Pfeil
Verlangsamen	F3	D	D	↓ Pfeil



Anmerkung für Benutzer eines Spectrum/Schnelder: Nachdem ein Joystick angeschlossen wurde, können Sie die Geschwindigkeitssteuerung für Joystick oder Tastatur wählen.

PUNKTWERTUNG

Die Punkte für die Zerstörung feindlicher Kampffahrzeuge werden wie folgt vergeben:

- AH-6NS "Sparrow Hawk" - Angriffshubschrauber.
- Typ-64 "Bengal Tiger"-Panzer.
- F-14 "Maercat"-Jäger.
- A4U-N2 "Corsair" - Kampfflugzeug.
- ASH-07 "Barracuda" - Torpedoboot.
- Stufe 1 - Bewegliche Festung: SRS 78A1 "Blackbird".
- Stufe 2 - Bewegliche Festung: "Marauder"-Truppentransporter.
- Stufe 3 - Festung: BA 001 "Mermaster"-Angriffskreuzer.
- Stufe 4 - Hauptkommando - Festung.

Die Festung des Hauptkommandos ist das Nervenzentrum der Rebellen. Bei der Zerstörung dieses letzten Bollwerkes wird Ihr Land zugleich befreit. Über das Aussehen der Festung ist nicht allzuviel bekannt, da diejenigen, die sie gesehen haben, nicht mehr lange genug lebten, um davon zu erzählen.

Sie erhalten gegen Ende einer jeden Stufe Bonuspunkte. Die Größe des Bonus hängt von der Anzahl der zerstörten Kampffahrzeuge des Feindes ab. Außerdem wird ein Zeitbonus vergeben.

TIPS

Die Angriffe des Feindes erfolgen auf jeder Stufe nach einem bestimmten Muster. Finden Sie dieses Muster heraus, und Sie wissen, wohn Sie sich mit Ihrem Hubschrauber begehen müssen und wann und wo Sie Ihre Waffensysteme abfeuern müssen. Feuern Sie so weit wie möglich alle Feinde ab, um die Bonuspunkte und einen zusätzlichen Hubschrauber zu erhalten.

Nicht alle feindlichen Kampffahrzeuge feuern auch auf Sie, aber man kann nicht vorsichtig genug sein. Sieht ein Kampffahrzeug gefährlich aus oder bewegt es sich, sollten Sie es schnell zerstören.

BESCHREIBUNG DES 'THUNDER BLADE'

Modell	Moderner Angriffshubschrauber.	
Daten	Höchstgeschwindigkeit: 202 Knoten (bei 6402 kg) Maximale Reisegeschwindigkeit: 163 Knoten. Flughöhe: 601 Kilometer (Intermer Treibstoffverbrauch). Höchstflugdauer bei Internem Treibstoffverbrauch: 3 Std. 12 Min. Vertikale Aufstiegsrate beim Abflug: 1500 Fuß/Min. Maximale Flughöhe: 6.000 Meter.	
Bewaffnung	Die Schnellfeuer-Kanone feuert 1500 Runden automatisch mit 30mm-Projektilen. Die gerade fliegende Luft-Boden-Raketen (unbegrenzt im Spiel) sind besonders zur Panzerabwehr geeignet.	
Schutzeinrichtung	Gepanzertes Pilotensitz. Widerstandsfähige Treibstofftanks gegen Absturz. Zusammenklappbare Aufhängung der Schnellfeuer-Kanone, funktioniert als Puffer bei einer Sturzlandung.	
Abmessungen	Hauptrotor	15 Meter
	Schwanzrotor	2,9 Meter
	Länge des Flugzeugrumpfs	15,2 Meter
	Gesamthöhe	3 Meter
Motoren	2 U.S.G. Turboshaft-Motoren mit jeweils 1.700 shp auf Meereshöhe.	

LADEANWEISUNGEN

CBM 64/128

Kassette: Die RUN/STOP-Taste und die SHIFT-Taste gleichzeitig drücken, dann die PLAY-Taste auf dem Kassettenspieler. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

Diskette: Zuerst den Computer einschalten, dann die Diskette einschleiben, und nach Eintippen von LOAD***,8,1 die RETURN-Taste drücken. Das Spiel lädt und läuft automatisch. Folgen Sie den Bildschirmanweisungen.

Spectrum 48/128K, +2

Kassette: LOAD** eintippen und die ENTER-Taste drücken, dann die PLAY-Taste auf dem Kassettenspieler. Die LOADER-Option benutzen und die ENTER-Taste drücken, dann den Bildschirmanweisungen folgen.

Beachten Sie: Das Spiel wird von Seite 1 geladen und von Seite 2 gespielt. Die Levels befinden sich auf Seite 2.

Spectrum +3

Diskette: Den Computer anschalten, die Diskette einschleiben und RETURN drücken. Das Spiel lädt und läuft automatisch.

Schnelder CPC

Kassette: Die CTRL-Taste und die kleine ENTER-Taste gleichzeitig drücken, dann die PLAY-Taste auf dem Kassettenspieler. Schließlich den Bildschirmanweisungen folgen.

Das Spiel wird von Seite 1 geladen. Die Levels befinden sich auf Seite 2.

Diskette: RUN/DISK eintippen und die ENTER-Taste drücken. Das Spiel lädt und läuft automatisch.

Atari ST

Diskette: Diskette einschleiben und den Computer einschalten. Das Spiel lädt und läuft automatisch.

CBM Amiga

Diskette: Den Computer anschalten, dann die Diskette einschleiben. Das Spiel lädt und läuft automatisch.

ANERKENNUNGEN

'Thunder Blade'-Techniker:

Charles Cecil
Tiertex (Atari ST/Amiga/Spectrum/Schnelder)
Chris Butler (C64)

© 1988 SEGA ENTERPRISES LTD.

Dieses Spiel wurde hergestellt in Lizenz von Sega Enterprises Ltd., Japan. THUNDER BLADE™ und SEGA® (oder SEGA™) sind Warenzeichen von Sega Enterprises Ltd.

U.S. Gold Limited, Units 2/3, Holford Way, Holford, Birmingham B6 7AX. Tel. 021 356 3388. Alle Rechte vorbehalten. Das Copyright gilt für dieses Programm. Die unautorisierte Übertragung, Verbreitung, öffentliche Aufführung, das Kopieren oder die Wiederaufnahme, sowie der Verleih, die Vermietung, das Leasing und der Verkauf unter jeglichem Austausch- oder Welterverkaufsystem, welcher Art auch immer, sind strengstens untersagt.

THUNDER BLADE™

SCENARIO

Il tuo paese sta per essere sopraffatto dalle forze ribelli di un dittatore spietato e implacabile, il Generale Swindells. Le truppe stanche, stanno cedendo alla superiore potenza delle sofisticate armi dei ribelli, ed è solo questione di tempo prima che lo stesso governo venga fatto cadere. U.S.G.H.Q. ti ha convocato come l'ultima speranza rimasta di battere il nemico per mezzo del velivolo definitivo: Thunder Blade, un avanzatissimo elicottero d'assalto. Tu sei un veterano esperto di molte campagne, puoi riuscire a fare l'impossibile?

I particolari della missione ti vengono dati in varie fasi strategiche:

- Città del Grattacielo
- Montagna/Deserto
- Delta del Fiume
- Raffineria

In ogni settore te la devi vedere contro forze aeree e terrestri, tutte a difesa delle loro superforze che devono essere distrutte a tutti i costi. Una volta eliminata l'ultima roccaforte, il sei meritato lungo riposo.

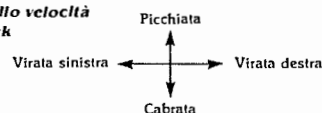
IL GIOCO

Inizi a giocare con cinque elicotteri di riserva (due nella versione C64). Il gioco finisce quando tutti gli elicotteri sono stati distrutti oppure quando l'ultima roccaforte è caduta. Quando hai fatto un certo numero di tenti, ti viene assegnato un altro elicottero.

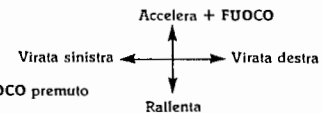
Il nemico lo attacchi sia in verticale che in orizzontale. Il sistema avanzato d'arma del Thunder Blade comprende un Cannone a Ripetizione da usare su bersagli aerei, quali elicotteri ed aeroplani nemici. Tutto quello che occorre fare è una scarica rapida. I missili a terra sono dedicati ai bersagli navali e terrestri. Ricorda però, che i missili non sono utilizzabili a fuoco rapido, per cui ci vogliono accuratezza e sincronizzazione. Inoltre, non possono colpire altri aerei, ma solo mezzi terrestri, quindi ricorda: il Cannone per bersagli aerei, i Missili per quelli terrestri. CBM-Cannoni e Missili possono sparare a qualsiasi bersaglio. Per colpire i bersagli a terra o sul mare, posizionati su una linea retta verso il veicolo nemico e premi il bottone di FUOCO.

CONTROLLI JOYSTICK

Controllo velocità Joystick



Senza premere FUOCO



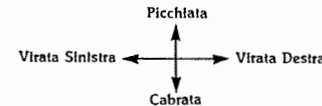
Con FUOCO premuto

CONTROLLI TASTIERA

	C64	Spectrum	Amstrad	Atari ST/Amiga
Velocità Joystick	F7			F1
Velocità Tastiera	F1			F2
Pausa	BARRA	H	H	F9
Continua				F10
Musica accesa	M			
Effetti sonori acc.	S			
Su		Q	Q	
Giù		A	A	
Sinistra		O	O	
Destra		P	P	
Fuoco	BARRA/SHIFT	BARRA/SHIFT	BARRA/SHIFT	

Controllo velocità Tastiera

	C64	Spectrum	Amstrad	Atari ST/Amiga
Accelerata	F1	E	E	↑ Freccia
Rallenta	F3	D	D	↓ Freccia



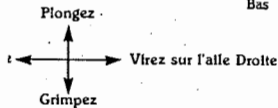
Avvertenza per utenti Spectrum/Amstrad: Una volta selezionato il joystick, si può scegliere il controllo velocità joystick o tastiera.

PUNTEGGIO

I punti sono assegnati quando vengono distrutti i seguenti mezzi nemici:

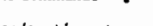
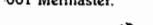
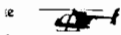
- Elicottero d'Attacco AH-6NS Sparrow Hawk.

de Clavier	C64 Spectrum	Amstrad	Atari ST	Amiga
F1	E	E	↑ Flèche	Haut
F3	D	D	↓ Flèche	Bas



Sur Spectrum/Amstrad: Une fois le manche en position, vous pouvez choisir contrôle de vitesse de rotation de vitesse de clavier.

pour la destruction des vaisseaux ennemis



Le centre est le centre nerveux de l'ennemi et de votre pays. Son identité n'est presque pas connue de ceux qui l'ont vue sont morts avant les autres.

Les vaisseaux sont attribués à la fin de chaque mission du nombre d'appareils détruits. Une mission est également décernée.

L'ennemi attaque en formations. En fait, vous saurez où aller et où et quand faire feu, mais si vous pouvez et vous gagnerez des points.

Les vaisseaux ennemis ne tireront pas dessus mais vous ne pouvez pas vous en rendre compte: s'il bouge ou s'il semble

UNES DE LA DE

Maximum: 202 nœuds (à 6402 kg).
de Croisière Maximum: 163 nœuds.
601 kilomètres (consommation de carburant interne).
Maximum avec carburant interne: 3 hrs

Altitude de Décollage: 6.000 mètres.
à Feu Rapide 30mm automatique 1.500

à l'air-soi à ligne droite (illimités pour le jeu), surtout contre les chars.

Le pilote est blindé.
Les réservoirs de carburant sont protégés contre les tirs.

Le canon pliant formant un processus de conversion d'énergie en cas d'accident.

Longueur principale	15 mètres
Longueur Queue	2,9 mètres
Longueur de fuselage	15,2 mètres
Longueur d'Emble	3 mètres

Les moteurs turbo ayant chacun un taux de 1.700 tours par minute au niveau de la mer.

LES DE CHARGEMENT

Les touches SHIFT et RUN/STOP en même temps sur l'enregistreur à cassettes. Appuyez sur l'écran.
D'abord, 8,1 et appuyez sur RETURN. Le jeu se chargera automatiquement. Appuyez sur l'écran.

128K, +2

D'abord, 8,1 et appuyez sur ENTER. Appuyez sur

PLAY sur l'enregistreur à cassettes. 128K: Utilisez l'option LOADER et appuyez sur ENTER. Suivez les indications d'écran.
Notes: Le jeu se charge sur la face 1. Le jeu se déroule sur la face 2. Le jeu se stabilise sur la face 2.

Spectrum +3

Disquette: Allumez l'ordinateur, introduisez la disquette et appuyez sur RETURN. Le jeu se chargera et se déroulera automatiquement.

Amstrad CPC

Cassette: Appuyez sur CTRL et la petite touche ENTER. Appuyez sur PLAY sur l'enregistreur à cassettes. Suivez les indications d'écran. Le jeu se charge sur la face 1. Le jeu se stabilise sur la face 2.

Disquette: Tapez RUN'DISK et appuyez sur ENTER. Le jeu se chargera et se déroulera automatiquement.

Atari ST

Disquette: Introduisez la disquette, allumez l'ordinateur et le jeu se chargera et se déroulera automatiquement.

CBM Amiga

Disquette: Allumez l'ordinateur. Introduisez la disquette et le jeu se chargera et se déroulera automatiquement.

GENÉRIQUE

Techniciens de Thunder Blade:

Charles Cecil
Tierix (Atari ST/Amiga/Spectrum/Amstrad)
Chris Butler (C64)

© 1988 SEGA ENTERPRISES LTD.

Ce jeu a été fabriqué sous licence de Sega Enterprises Ltd., Japon et THUNDER BLADE™ et SEGA® (ou SEGA™) sont des marques de Sega Enterprises Ltd.

U.S. Gold Ltd., Units 2/3, Holford Way, Holford, Birmingham B6 7AX. Tel: 021 356 3388. Tous droits réservés. Le copyright subsiste sur ce programme. Toute émission, diffusion, enregistrement public, copie ou ré-enregistrement, location, location à bail et vente, non autorisés, sous tout système d'échange ou de ré-achat et sous toute forme, strictement interdits.

THUNDER BLADE™

SZENARIO

Ihr Land wird von den plündernden Rebellenarmeen des gadenlosen und unversöhnlichen Diktators General Swindells überrannt. Die regulären Truppen sind kampfunfähig und ergeben sich der überlegenen Feuerkraft der feindlichen Waffensysteme. Es ist nur eine Frage der Zeit, wann die Regierung gestürzt wird. U.S.G.H.Q. hat Sie als die letzte Hoffnung aufgegeben und stellt Ihnen das allerneueste Fluggerät für die Überwindung des Feindes zur Verfügung - Thunder Blade, einen hochmodernen Kampfhubschrauber. Gelingt Ihnen als ein erfahrener Veteran, der an vielen Luftschlachten teilgenommen hat, das scheinbar Unmögliche?

Die Operationsgebiete Ihrer Mission sind in verschiedene strategische Abschnitte unterteilt:

1. Skyscraper City
2. Berge/Wüste
3. Flußdelta
4. Raffinerie

In allen Abschnitten treten Sie sowohl gegen Bodentruppen als auch gegen Luftstreitkräfte an. Diese verteidigen alle eine Hauptfestung, die Sie um jeden Preis zerstören müssen. Gelingt Ihnen die Zerstörung der letzten Festung, haben Sie eine längere Pause verdient.

DAS SPIEL

Sie starten das Spiel mit fünf Hubschraubern in Reserve (zwei Reserve-Hubschrauber in der C64-Version). Das Spiel endet, wenn alle Ihre Hubschrauber zerstört wurden oder wenn Sie die letzte Festung eingenommen haben. Man erhält einen extra Hubschrauber, sobald man eine festgesetzte Punktzahl erreicht hat.

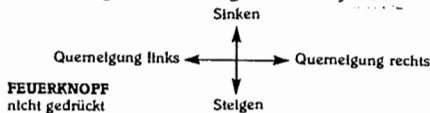
Sie treffen sowohl aus der Vertikalen als auch aus der Horizontalen auf die Feinde. Die hochmodernen Waffensysteme des 'Thunder Blade' bestehen aus einer Schnellfeuer-Kanone für Luftziele wie einem feindlichen Hubschrauber oder einem Kampflugzeug. Ein kurzes Streifenfeuer reicht. Desweiteren gibt es gradlinig fliegende Luft-Boden-Raketen, die für die feindlichen Boden- und Wasserziele gedacht sind. Bedenken Sie, daß die Raketen nicht fürs schnelle Feuer geeignet sind und daß es dabei hauptsächlich auf Zielgenauigkeit und Timing ankommt. Außerdem können Sie mit den Raketen nicht auf Luftziele feuern, nur Bodenziele. Die Kanone ist also für die Luft und die Raketen sind für den Boden.

Für die CBM Benutzer: Beide Waffen können auf jedes Ziel geschossen.

Begeben Sie sich auf eine gerade Linie mit dem feindlichen Ziel, schießen Sie ein feindliches Kampffahrzeug auf dem Boden oder zu Wasser an und drücken Sie FEUER.

JOYSTICKSTEUERUNGEN

Geschwindigkeitssteuerung mit dem Joystick





During a raid by the wicked MOLEMEN, agents of the evil MUMM-RA entered the CATS-LAIR, kidnapped several members of the Thundercats team, and stole the eye of Thundera, the magical jewel which holds the mystical power of the sword of omens. LION-O was out on a mission when the raid took place but vows that, as the eye was given into his safe-keeping, he must go to the Castle Plun-dar, rescue his team-mates and retrieve the eye. Can LION-O battle his way past MUMM-RA's henchmen in the forests and underground caverns, and return the power to the sword of omens and glory to the Thundercats name?

Loading Instructions

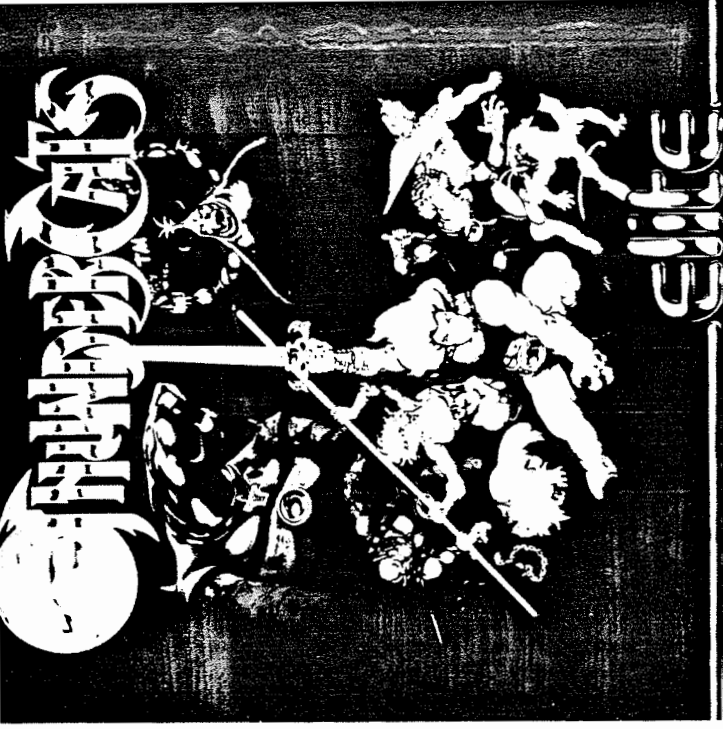
- Spectrum+2/+3
Use Loader
- Spectrum (48K Cassette)
LOAD **
- Amstrad/Schneider (Cassette)
RUN **
- Amstrad/Schneider (Disk)
RUN "ELITE"
- Commodore 64 (Cassette)
SHIFT + RUN/STOP
- Commodore 64 (Disk)
LOAD "THUNDER",8,1



Au cours d'un raid audacieux des méchants MOLEMEN (Hommes-Taupes), agents du maléfisant MUMM-RA, sont entrés dans la CATS-LAIR (Tanière des Chats), ont enlevé plusieurs membres de l'équipe des Thundercats et volé l'oeil de Thundera, le joyau magique qui renferme le pouvoir mystérieux de l'épée des augures. LION-O était au loin, en mission, quand le raid eu lieu, mais il fait le voeu; l'oeil avant été confié à sa garde personnelle, d'aller au château de Plun-dar, de sauver ses compagnons et de récupérer l'oeil. LION-O pourra-t-il se frayer un chemin au milieu des partisans de MUMM-RA dans les forêts et les cavernes souterraines et rendre sa puissance à l'épée des augures, ainsi que sa gloire au nom des Thundercats?

Instructions pour le chargement

- Spectrum (Cassette 48K)
LOAD **
- Amstrad/Schneider (Cassette)
RUN **
- Amstrad/Schneider (Disquette)
RUN "ELITE"
- Commodore 64 (Cassette)
SHIFT + RUN/STOP
- Commodore 64 (Disquette)
LOAD "THUNDER",8,1



Während eines wagemutigen Überfalls der schlimmen MOLEMEN drangen Agenten des üblen MUMM-RA in den CATS-LAIR ein, nahmen mehrere Mitglieder des Thundercat-Teams gefangen und stahlen dabei das Auge der Thundera, den magischen Stein, dem die mystische Kraft des Schwerts des Omens innewohnt. LION-O war während des Überfalls auf einer Mission abwesend. Er ist aber für die sichere Aufbewahrungen des Steins verantwortlich und schwört deswegen, dass er seine Freunde aus der Burg Plun-dar retten wird und den Stein wiederholt. Kommt LION-O an MUMM-RAS Gehilfen in den Wäldern und unterirdischen Höhlen vorbei, und gelingt es ihm, die Kraft des Schwerts des Omens und den Thundercats damit ihren Ruhm zurückzugeben?

Zum laden

- Spectrum (48K mit Cassettenlaufwerk)
LOAD **
- Amstrad/Schneider (Cassettenlaufwerk)
RUN **
- Amstrad/Schneider (Diskettenlaufwerk)
RUN "ELITE"
- Commodore 64 (Cassettenlaufwerk)
SHIFT + RUN/STOP
- Commodore 64 (Diskettenlaufwerk)
LOAD "THUNDER" 8 1

Spielanleitung

Spectrum
Steuerknüppel (Joystick) oder redefinierbare Tastatur

Amstrad
Steuerknüppel (Joystick) oder Tastatur

Commodore 64
Nur Steuerknüppel (Joystick)

Man kann zusätzliche Waffen, Bonuspunkte und Leben dazugewinnen, wenn man mit der gegenwärtigen Waffe Pilze und Bäume trifft. Man bekommt einen Bonuspunkt, wenn eine Gefahr innerhalb der vorgegebenen Zeit bewältigt wird. Man bekommt auch einen "Kill"-Bonus, je nach der Zahl der Feinde, die man bewältigt hat. Bei Sondermissionen, bei denen ein "Team-Mate" gerettet werden soll, muss man vorsichtig sein, denn es gibt immer nur eine Chance! Wird es einmal zu gefährlich, dann muss man versuchen, über den Feind zu springen und ihn von hinten fertigzumachen. Viel Glück!

© Elite Systems Limited - 1987

All Rechte weltweit vorbehalten. Unerlaubtes Kopieren, Verleih, öffentliche Aufführung oder Wiederverkauf ohne ausdrückliche schriftliche Zustimmung von Elite Systems Limited strengstens untersagt.

Gewährleistung

Diese Software-Cassette wurde nach strengsten Qualitätsnormen entwickelt und gefertigt. Die Anweisungen für das Laden sind sorgfältig zu beachten. Gibt es beim Ablauf des Programms Schwierigkeiten, und erweist sich die Cassette als fehlerhaft, bitte direkt an folgende Anschrift zurückschicken:

Consumer Services Department
Elite Systems Limited
Eastern Avenue
Lichfield
England PLZ: WS13 6RX

Unsere Qualitätskontrollabteilung überprüft dann das Produkt und liefert kostenlosen Ersatz. Die gesetzlichen Rechte des Käufers werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Instructions pour le jeu

Spectrum
Manette ou clavier

Amstrad
Manette ou clavier

Commodore 64
Manette seulement

Des armes, des primes et des vies peuvent être récupérées si vous atteignez des champignons et des arbres avec votre arme actuelle. Une prime est accordée si le niveau est achevé avant le temps limite. Vous obtiendrez également un "droit de tuer" supplémentaire en fonction du nombre d'ennemis détruits. Dans le cas des missions spéciales où vous devez secourir un équipier, soyez prudent, car vous n'avez qu'une seule chance. Si vous vous trouvez dans une situation difficile, essayez de sauter par-dessus l'ennemi et de le tuer par derrière. Bonne chance!

© Elite Systems Limited - 1987

Tous droits réservés dans le monde entier. La copie, le prêt, la diffusion radiotélévisée ou la revente sans autorisation express écrite d'Elite Systems Limited sont strictement interdits.

Garantie

Cette bande de logiciel a été soigneusement mise au point et fabriquée dans le respect des normes de qualité les plus strictes. Veuillez lire avec soin les instructions de chargement jointes. Si pour une quelconque raison vous avez des difficultés à exécuter le programme et pensez que la bande est défectueuse, veuillez la renvoyer directement à la adresse suivante:

Consumer Services Department,
Elite Systems Limited,
Eastern Avenue,
Lichfield WS13 6RX
England.

Notre DEPARTEMENT DE CONTROLE DE QUALITE essayera le produit et vous fournira immédiatement et gratuitement un produit de remplacement. Veuillez noter que ceci n'affecte pas vos droites légaux.

Playing Instructions

Spectrum
Joystick or redefinable keyboard.

Amstrad
Joystick or keyboard.

Commodore 64
Joystick only (Port 2).

Extra weapons, bonuses and lives can be collected by hitting mushrooms and trees with your current weapon. A bonus is awarded if the level is completed within the time limit. You also get a "kill" bonus according to the number of enemies destroyed. On the special mission levels where you have to rescue a team-mate be careful as you only get one chance. If you get into a tight spot try jumping over the enemy and killing him from behind. Good luck!

© Elite Systems Limited - 1987

All rights reserved worldwide. Unauthorised copying, lending, broadcasting or resale without the express written permission from Elite Systems Limited is strictly prohibited.

Guarantee

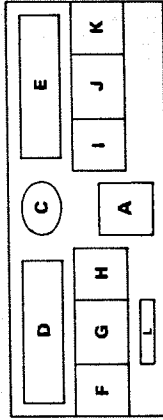
This software tape has been carefully developed and manufactured to the highest quality standards. Please read carefully the instructions for loading which are included. If for any reason you have difficulty in running the program, and believe that the tape is defective, please return it directly to the following address:

Consumer Services Department,
Elite Systems Limited,
Eastern Avenue,
Lichfield,
England
WS13 6RX

OUR QUALITY CONTROL DEPARTMENT will test the product, and supply an immediate replacement, at no charge. Please note that this does not affect your statutory rights.

THUNDERZONE

© Created by DAVE HARPER 1987



THE GAME
At the edge of the federation star boundary lies the colonial planet system Flavius V, vital for its raw materials. Forced to flee their planets in the face of an invasion by the forces of the evil emperor, Zircon. As Commander-in-Chief of the Federation Liberation Forces, your task is to clear all sectors of Flavius V of Zircon craft and so allow the colonists to return. The amount of energy that you have to generate. However, though, a Sector must be totally clear of enemy energy to be considered safe, as the Zircon's have the ability to reproduce themselves from the smallest amount of detectable energy.

LOADING
AMSTRAD 484 OWNERS
1. Place the rewind cassette into the cassette unit and press PLAY.
2. Press the **ENTER** key.
AMSTRAD 654, 6128 and 464-DISK OWNERS.
1. Hold down **SHIFT** and press the **@** key. Type TAPE and press RETURN.
2. Connect a suitable cassette player to your computer, according to the User Manual.
3. Hold down **CONTROL** and press the **ENTER** key.
4. Press PLAY on the cassette player.
NOTE: Full loading instructions can be found in your Amstrad Manual.

PLAYING THE GAME
Thunderzone can be played by either a joystick connected to your Amstrad or with definable keys.
A - Sector Status
B - Damage Level
C - Compass
D - Power
E - Velocity
F - Laser Weapon
G - Gamma Weapon
H - Scoop Weapon
I - Hyper Thrust
J - Repair Droid
K - Icon Melder

Move, pink, purple - decreasing energy level
Red - High energy
Cyan - not critical
Blue - Severe damage
Rotate left and right
If indicator drops to a low level get repairs done, to replenish fuel, stop! When chasing Aliens, use power!
Uses 2 power units
Repairs Alien this by 90%
Uses 8 power units
To move around zone
Displays the icon status in use
Green: Systems OK
Red: Out of action, repairs required
Blue: Out of action, repairs required
Pulling the joystick back or using 'down' key moves the icon selector. Moving the joystick forward or pressing 'up' key will move ship forward in the compass direction. Repair droid lives are gained by clearing a sector or stepping a power pack.

WARNING: Copyright subsists in all Firebird Software, documentation and artwork. All rights reserved. No part of this software may be copied, transmitted in any form, or by any means, hired or lent without the express permission of the author or his agents. If you wish to purchase a copy of this software, please return it to the address below CLEARLY MARKED 'RETURNS' and it will be replaced free of charge. This offer does not affect your statutory consumer rights.
Firebird Software, First Floor, 64-76 New Oxford Street, London WC1A 1PS
British Telecommunications plc

HEY THERE!!!
Have you joined the IN CROWD? Are you a member of the SILVER CLUB? If not, then we in the SILVER CLUB would love to hear from you!
To become a member just complete the application slip and return it to the address below, enclosing a cheque or postal order for £1.99 (payable to FIREBIRD SOFTWARE). We will then send you a bumper pack of goodies including BADGES, STICKERS, POSTERS, NEWSLETTERS, AN EXCLUSIVE MEMBERSHIP NUMBER, YOUR OWN MEMBERSHIP CARD (subject to availability), PLUS a FREE SILVER GAME OF YOUR CHOICE!!! Every three months or so, we'll send you a newsletter containing details of new SILVER GAME releases, competitions, special offers and other news.

NameAge.....

Type of computer.....

Free Silver game of your choice.....

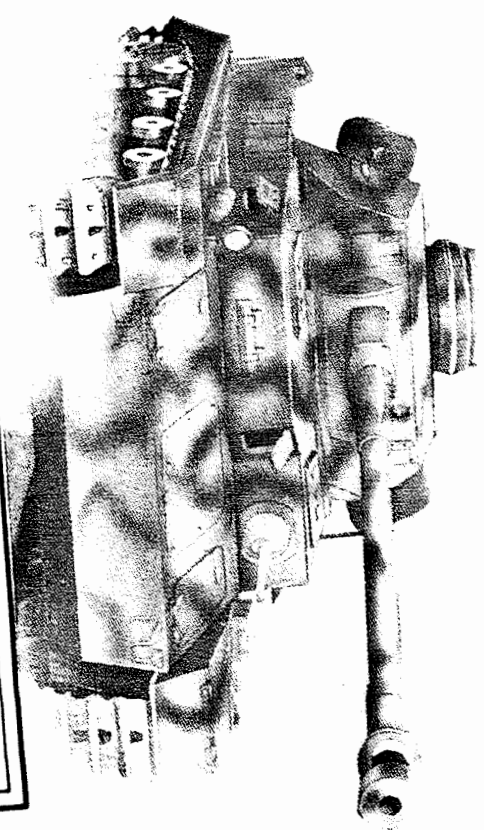
Address

Postcode.....

Return to: SILVER CLUB
64-76 New Oxford St., London WC1A 1PS

Silver Club membership is only open to UK residents and residents of Northern Ireland. Firebird and the Firebird logo are registered trademarks of British Telecommunications plc

AMSTRAD SERIES



T-34
'THE CLASH OF ARMOUR'

WAR GAMERS
SERIES

COPYRIGHT P.S.S. 1986

1	1	INTRODUCTION
1	2	LOADING
2	3	GETTING STARTED
3	4	MAP MODE
4	5	TO MOVE a UNIT
4	6	TO MAKE an ATTACK
5	7	ACTION SCREENS
7	8	TO RESUPPLY UNITS
8	9	COMMAND PHASE
10	10	COMPUTER TURN
10	11	BASIC TACTICS
11	12	TO LOAD/SAVE or QUIT GAME
12	13	TWIN COMPUTER GAME
15	14	TORBRUK, 1942 (The Scenario)
15	15	DESIGNERS NOTES
16	16	UNIT LIST
17	17	BIBLIOGRAPHY

Page

Item

INDEX

TORBRUK 1942

1. INTRODUCTION

Many Computer Games of the 'ARCADE' variety can be played by simply loading the program and getting hold of the joystick. Any rules etc. can be picked up as you go along. This is NOT a game of that type. Do not take this to mean that this game is of vast complexity, it is not that either. However it is a game you will learn and enjoy far quicker if you follow this manual. You must at least read Sections 1 to 13 to understand the basic game.

This game covers Rommel's push against the Gazala Line in May, 1942. After months of fierce fighting in the North African desert, the British and Commonwealth forces had taken and defended Tobruk, a key port to Mediterranean strategy and vital to any supply in the desert war. With the Axis forces pushed back to Gazala, an immense operation began laying a vast minefield of over 500,000 mines stretching from Gazala to Bir Hachieim. When the offensive began, nearly 250,000 mines had still to be placed. Rommel's plan was to break through the Gazala line, re-take Tobruk and force the Allies back to Egypt. By early July, he had succeeded.

You may choose to command the Axis forces in the one player game or either Axis or Allied forces in the two player game. As the Axis commander you must attempt to take as many of the Allied command points as possible, Tobruk being the ultimate goal.

As the Allied commander you must defend your six command points from invasion while attempting to disrupt Axis supply and strength.

2. TO LOAD

DISK: Reset the computer and RUN"DISC

CASSETTE: Reset the computer. Type CTRL and small Enter key and follow the prompts.

When the game has loaded the menu will appear on the screen.

2a. TWIN COMPUTER VERSION. (Amstrad only)

The Amstrad version of this game has the option of using two computers, one for each player. If you have bought the cassette version then this can be found on side two and you should follow the instructions above. The disc version is all on the same side but for the twin computer game you should run "DISC2".

The Twin Computer game requires a special lead which may be obtained from P.S.S. and some additional rules which are covered in Section 13. You are strongly advised to play the single computer game, learning its rules, before attempting the twin computer game, learning its rules, before attempting the twin computer game. All of the following assumes the single computer version.

3. GETTING STARTED

When the program has loaded a menu of six options will be displayed.

1: determines whether arcade is to be included in the assault phases. This is set to WITH ARCADE when loaded. To change, press 1 and it will show WITHOUT. Press 1 again and it will switch back to WITH ARCADE.

2: Switches between colour monitor and green screen monitor. Pressing 2 will toggle between the two. (Amstrad only).

3: One player game. Gives you control of the Axis forces with the computer controlling the Allies.

4: Two player game. One player controls the Axis forces, the other controls the Allies.

Options 5 and 6 are covered in Section 12.

Now Select option 3 by pressing "3" on the main keyboard.

4. MAP MODE

The screen will now clear and a map of Cyrenaica will be displayed. At the top of the screen is a line of text. This line is used to display game messages, information etc. The line now reads **AXIS MOVEMENT PHASE**. This tells us that the Phase of the game turn we are in allows Axis units to move.

Below this line is a box with the current date and to the right of this a box reading **AXIS COMMAND**.

On the far left of the map you will see a flashing red box surrounded by a white square.

This white square is the **COM BOX** and is used to survey the map, move units, order attacks etc. By moving the joystick the **COM BOX** may be moved around the map. The large white box near the top right of the screen is the **REPORT BOX**. This tells you what the **COM BOX** is positioned over and gives a report on any units strength. As a guide here is a list of symbols used on the screen map.

SYMBOL	COLOUR	DESCRIPTION
Blank	Orange	Desert
Blank	Blue	Sea
Shaded	Brown	Escarpment

3

Shaded Square	Grey	Minefield
Square	Blue on White	Allied command point
Square	Black on Grey	Fallen command point
Square	Blue/White	
Square	Bands	Allied unit
Square	Black/Grey Bands	Axis unit
Square	White on Black	Axis supply dump

5. To MOVE a UNIT

Place the **COM BOX** over any Axis Unit. In the report box you will now see the strength of that unit.

The last line, **MOB**, will give you the mobility of the unit in moves it is capable of making in this game turn.

If it reads 6 for example, it may move only six map squares.

Now press the fire button and the **COM BOX** will change to a white cross showing the unit is ready to move. Move the cross to where you wish the unit to go but note that the unit will follow the exact path that the cross takes.

Neither may units pass through each other, over a minefield or an escarpment. Great care must be taken with the route of the white cross as any infringement of these rules will result in the loss of all the units remaining mobility for that turn. Now press the fire button a second time and the unit will move.

Units may move any number of times in one game turn as long as it has mobility remaining. Mobility of each unit is determined by the construction of its forces. Infantry divisions have less mobility than Semi-motorised infantry which in turn have less than fully motorised Armoured Fighting Vehicles (AFV).

To cancel any particular move press the space bar and the white cross will return to the **COM BOX**.

6. To MAKE an ATTACK.

Press the space bar to leave the movement phase. The

4

text line should now read **AXIS ASSAULT PHASE**. Each unit on the map, including Allied command points (oasis), has a 'Zone of Control' of one map square around it. If any unit passes into the ZOC of an enemy unit, i.e. next to it, that unit will be 'trapped' and all subsequent movement suspended for that game turn. Any attacking units must be inside the ZOC of the defending unit.

To make an attack place the **COM BOX** over your unit and press the fire button. The **COM BOX** will again change to a white cross. Now place the cross over the unit you wish to attack and press the fire button. Both units will now flash indicating that your order has been accepted. Note that when attacking occupied Allied command points the oasis does not flash.

You may not attack your own units, minefields or escarpments or attack an oasis once taken. (You may, however, move over a fallen oasis).

Now press the space bar to leave the Assault Phase.

7. ACTION SCREENS.

If you have chosen to include arcade the message to select the battle will now appear on the text line. If you did not then proceed with the **MAP ATTACKS** section.

To select the battle place the **COM BOX** over one of your flashing units and press the fire button. If you do not wish to see the battle then press the space bar for the map attacks.

The screen will now clear and give you control of one AFV in your unit. Your objective is to destroy as many targets as possible.

If you are attacking an oasis you must attempt to place as many shells as possible on to the target.

In a unit to unit battle your tank has three modes: Drive, Turret and Machine Gun. At the start of the action you will be in Driving mode and must move the tank to the

nearest target which is on a heading shown by 'TARGET'. To do this push the joystick forward to accelerate and left and right to alter your heading. When the target is close enough you may now change mode to operate the turret by pressing 'T' or the machine gun by pressing 'M'.

Enemy tanks will fire shells in an attempt to destroy you while machine gun posts will fire, (you guessed it), bullets. If no target is in range you will hear the whistling of incoming shells from distant artillery. The longer you stay still the more accurate the enemy fire will become so try to keep moving. To return to driving mode press 'D'.

To operate the turret move the joystick left and right to adjust the bearing, up and down to adjust the elevation. Press the fire button to load and fire a shell. The message **IN FLIGHT** will now indicate that the shell is being loaded and fired. When the shell flight is over, the range indicator will show you how far long or short the shell had fallen.

Adjust your elevation accordingly. When the **ON TARGET** message appears the target will explode. Now switch to drive mode and move to your next target.

To operate the machine gun simply move the sight with your joystick and press the fire button but beware of the 'kick'. Targets will be destroyed at varying rates so keep trying. Note that your ammunition is determined by the supply strength of the unit you chose on the map screen. The arcade battle will be over when either your damage is too great for you to continue or you have fired all your shells. A bonus will be given for each target destroyed.

Although tanks or machine gun posts may be destroyed with either of your weapons try not to waste shells on machine gun posts or machine gun belts on tanks. Also note that if an enemy machine gun post is not firing at you, your machine gun will not reach him!

Finally, when attacking an oasis, only the turret mode is available to you so don't try to switch to drive or machine gun mode. A bonus will be given for the number of shells

you drop on the oasis and how widely spread the shells are.

MAP ATTACKS: The screen will display the normal map mode. All units involved in battles will flicker. Any units destroyed during battle will be removed from the map and a message indicating its identity will appear on the text line. Allied command points will change to a black square on grey if taken. Some units may also retreat at this stage.

When the attacks have finished the next phase will begin. Note that there are two movement and assault phases in any one day. One in the morning (A.M.) and one in the afternoon (P.M.).

8. TO REBUILD UNITS.

At the end of the Allied P.M. assault phase the message **ALLIED RESUPPLY PHASE** appears on the text line. If you are playing the one player game then the computer will handle this (along with its command phase).

Supply is vital to both sides. The Allied forces supply network uses each of the six main command points (oasis) so taking one will effect the supply routes and so the front line positions of the Allied forces.

The Axis forces have no such fixed network but are given two mobile supply dumps. Each has a mobility range of 6 map squares per day and a supply range of 6 map squares in each direction.

Try to keep your units within supply range of either supply dump and an open route between it and the dump with no intervening enemy units or ZOC. The supply route from dump to unit may not pass over minefields, enemy units and their ZOC or escarpments.

The text line should now read **AXIS RESUPPLY PHASE**. On the far right of the text line will be INF and a number next to it. This is the number of infantry strength

points available to you. Now move the **COM BOX** over the map. You will notice that at certain positions the **COM BOX** indicates that this particular map square is **IN SUPPLY** while the normal **COM BOX** shows the square is **OUT OF SUPPLY**.

Now place the **com box** over one of your units. If the cursor changes to the **SUP BOX** then you may resupply that unit. If the cursor is the **COM BOX** then you may not.

To resupply the unit press the fire button and one point will be taken from INF on the text line and placed into the INF of the unit. If you are unable to move supplies to the unit (and the **SUP BOX** is displayed) then that unit has its maximum possible points. This maximum varies from unit to unit according to its composition.

Note here that all units consist of Infantry, Artillery and AFV but where none is shown, the strength is negligible. When either all your units have their maximum or the value on the text line is zero, press the space bar to cycle through AFV and SUPPLY giving each unit extra strength as for INF. Note that **ARTillery** cannot be resupplied.

9. COMMAND PHASE

This phase is used to control your air support and engineer activities.

Displayed on the screen are two sets of three boxes with a figure over the top. These are the missions to which you may assign points from the reserves.

Reading from left to right they are: Air superiority, Interdiction and Ground strike for air support; AFV Recovery AFV Destruct and Mine lifting for engineer support. The figure over each box indicates how many points are allocated to that mission.

Also displayed are two lines of aircraft and two lines of spanners. These are the reserves for air and engineer

support respectively. By moving the joystick the Text Pointer may be moved to the various missions. The colours of the figures over the box indicates the strength of the enemy allocations. This may not always be exact! Red means less than enemy, white is equal and green is greater. If you press the fire button, one point from reserve will move to the mission where your text pointer is positioned. After you have assigned the missions you require press the space bar. The text pointer is now pointing up and any subsequent pressing of the fire button will now move points from the missions into reserve.

Notice that we cannot move points from one mission to another in the same command phase but must always pass through reserve. Here is a summary of the six missions available to you:

AIR SUPPORT

Air Superiority. Points on this mission seek to gain control of the air space over the battlefield. They achieve this by patrolling and attacking enemy aircraft. If the enemy is winning air superiority you will take greater losses in other missions. If you are in the lead he will take greater losses. Interdiction. This air mission attacks enemy supply and movement network. This will affect the supply points the enemy receives at the end of each day.

Ground Strike. This is a special mission which requires a minimum of ten air points and can be used to attack any ground target.

Before the first movement phase of each day the message SELECT TARGET will appear on the text line. Position the cursor over your selected target and press the fire button.

Note that the air strike may occur at any time during the day so if you select an enemy unit it could have moved by the time the strike comes in!

9

ENGINEER SUPPORT

AFV Recovery. After the battles of any one day Armoured Fighting Vehicle (AFV) wrecks may be recovered from the battlefield. The more engineers allocated to this task, the more wrecks will be recovered. Note however that they may only recover AFV points lost in one day. Don't waste resources if you are not losing AFV's or you are receiving enough in resupply anyway. AFV Destruct. Enemy AFV wrecks left on the battlefield may be sabotaged beyond repair. The more engineers allocated to this task will reduce the number of wrecks the enemy can recover. AFV recovery and destruct are therefore linked. Note that on the command screen your AFV recovery will turn green only if you have more than the enemy has allocated to AFV destruct and vice versa. Minefields. This mission lifts a minefield for the Axis player and lays a minefield for the Allied player. A minimum of ten engineer points are required to achieve this and will take one full day. Before the first movement phase of each day the message SELECT MINE LIFTING TARGET for the Axis or MINE LAYING for the Allied. Move the white cross to the position required and press the fire button. Note that the position selected must be within supply range. If not, it will be disallowed and the confirmation message will not appear.

10. COMPUTER TURN.

In the one player game the computer controls all Allied phases including resupply and command. If you have selected action screens then the option to select battle will only be given on your assault phases.

11. BASIC TACTICS.

The battle for supply is as important as that for ground.

10

Look after your supply points and attacks will become more effective. Do not let your units become less than three on all lines or you will lose them. Attacking with a unit which has no supply will be fatal.

Axis. Remember that your objective is to take as many oasis as possible. Destroying enemy units may help but better to use your resources on the command points which will weaken Allied supply and force their retreat. Air strikes on mobile units are risky but effective. Oasis however, dont move. Protect your supply dumps at all costs. Keep your units between them and the enemy and remember that an air strike could be targetted on them. If you lose your supply dumps they are not replaced and the game is lost! Choose your openings in the minefields carefully and dont try to clear it from top to bottom. One or two breaks are usually sufficient. Apart from resupply your only reinforcement is the Littorio Division which will appear sometime in early June.

Allied. (Two player game) Defend your command points (oasis) well. Although immobile these have the same supply rules as the Axis supply dumps (See Section 8). Try to keep all your units in supply but in a strong defensive position. When attacking use units which complement each other so that if one unit has a high AFV strength add a unit with a high infantry strength to the battle.

Remember you are on the defensive so attacking with all your resources could prove costly.

12. TO SAVE/LOAD OR QUIT GAME.

During any movement or assault phase not controlled by the computer press the ESC key and the game will return to the menu. Pressing the options for one or two player games will restart the game from day 1.

SAVE. Select the save option and insert either a blank

cassette or disc. When ready press 'D' to save to disc or 'C' to cassette. Once saved the game will return to the point where the ESC key was pressed. You may now continue with the game.

LOAD. Select the load option and insert the cassette or disc with a previously saved game. Press 'D' if disc or 'C' if cassette. When loaded the game will return to the point where the ESC key was pressed. You may now continue with the game.

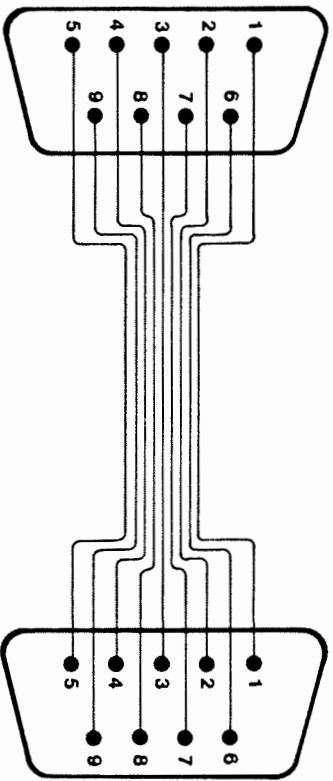
13. TWIN COMPUTER VERSION.

This advanced version of Tobruk requires the use of two Amstrad micros, one connecting lead and patience. It is designed for the player who enjoys the strategy game more than the arcade. For such a player this is a must.

Two Amstrads are needed (464,664 or 6128) in any combination. However, if you have the disc version BOTH machines must have independent drives. If you have the cassette version both machines must have access to a cassette recorder. The connecting lead is simply two joystick plugs wired identically at each end in the usual format as a standard joystick. These leads may be obtained from P.S.S. for a nominal fee (please telephone 0203 667556 for full details), or you may try to make your own using the wiring diagram

Wiring Diagram: Requirements- (A) 2x female joystick type 'D' connectors. (B) Sufficient 9-way cable - approx. 2 mtrs should be sufficient. (C) Soldering iron/solder.

To make the cable simply link the two 'D' connectors via the 9-way cable. Connect each contact to the same contact on the other end. eg. Contact 1 to contact 1, contact 2 to contact 2, etc. When all nine are connected your cable is complete



Please note: PSS cannot accept liability for any damage caused by using the cable. If you have any problems obtaining the components or would prefer a ready made cable, telephone: 0203 667556.

Arrange the computers so that each player cannot see the other's screen. To load the game run either side two of the tape or 'DISC2' if you have the disc, on the machine which will play the Axis forces. This computer (the MASTER) will hold the menu options and control what the second computer (the SLAVE) does. Once loaded, plug the lead into each of the joystick ports

and move the disc or cassette to the Slave computer. Now RUN "SLAVE (disc or cassette) and wait. Note that on the cassette version the slave program follows on from the master. If the slave program has loaded successfully and the lead is connected the borders of both machines will change colour together. This will last only a minute or so. Once the connecting lead is plugged in do not remove it or you will lose the game on both machines!

ADDITIONAL RULES. When the menu appears on the master computer select 2 to start game. There are only a few differences between this and the single computer game. If they are not mentioned here then consult section 1 to 12 for any queries which may arise. Firstly, as you may have noticed from the menu on the master computer, there is no option for arcade action. This is partly due to the fact that both joystick ports are now occupied making arcade impractical. Movement of the combobox is now controlled by keyboard.

If you take a look at the number keypad to the right of the keyboard you will notice that they are arranged in a square. Each key will move the combobox in the direction the key is from the centre (5).

Pressing the 9 will move diagonally up and right, key 2 will move directly down and so on. Key 5 itself acts as the fire button.

Secondly, and most obvious, you can only see your own units on the map. Movement of units also remains hidden although the sound will indicate that something is moving. Enemy units will remain hidden until two opposing units meet (i.e. enter each others ZOC). If this occurs, the enemy unit will appear on your display and your unit will appear on the enemy's.

Revealed units will remain seen until they are moved by the controlling player.

Order of play is the same as the single computer game. While one player has control of his machine the other is 'suspended' so any attempt to intervene will fail. If you've mastered the single computer game beware. This version requires a completely different strategy and a great deal of thought.

Loading and saving the game is the same as the one computer game but takes a little longer. Note that saving and loading is handled by the Master computer. The slave computer does not need its cassette or disc once the main game is loaded.

14. TOBRUK, 1942.

The game map covers an area of Cyrenaica in Libya, close to the border with Egypt. Axis forces consist of mainly German and Italian units while the British and Commonwealth include British, South Africans and the First Free French brigade garrisoned at Bir Hacheim.

During the North African war much 'toing-and-froing' occurred of the actual fighting front. In 1941, Tobruk itself was held by the Axis forces with a strong garrison of Italian infantry. In November of that year British forces launched an offensive known as Crusader against the Axis forces were pushed further and further west by the might of the Allied attack.

Now, in 1942, after many counter offensives against Tobruk had failed, Rommel began his push through the Gazala line. At the start of the battle of the Axis forces were greatly under strength. Supplies were low and their network inefficient. The 90th Light Division started with less than 50% its full complement of infantry.

Rommel had little support from the Axis High Command who were now concentrating most of their efforts on the Russian front. In Rommel's opinion, given a few more armoured divisions, he could have overrun the Allied

forces in the Near East within a few months. From thereon, the raw materials of Africa and oil in the Middle East could have changed the course of the war. The Allied command had more foresight and realised the importance of the African theatre. Supplies were strong and well organised. Had Rommel stayed on the defensive the Allies were strong enough to outflank the Axis forces on the Gazala Line.

Rommel decided there was no choice but to launch his offensive. Fighting began just west of Gazala itself against the Italian infantry on the 26th May, 1942. Many fierce battles were to follow, many lives lost and thousands of prisoners taken before the final fall of Tobruk in the early hours of 21st June. The scene was now set for the forthcoming decisive battle at El Alamein.

15 DESIGNERS NOTES.

As with our previous wargames, we have attempted to produce a game which is accurate and playable to a wide age group. Tobruk 1942 has seen many revisions to its design and compromises have been made in factual areas to achieve this playability. For those of you who are experts in this field we apologise for any simplifications we have had to make. However, we hope that the game in its present form is a reasonable balance between conflicting requirements.

Strengths for each unit are not given in quantity but indicate the capability of the unit. The Axis Panzer divisions, for example, have high AFV and artillery strengths. These reflect the superiority of the Panzer III and IV tanks at the time. The German 88mm anti-aircraft gun was, by then, mounted on its own wheels and used as an anti-tank weapon with devastating effect.

Some units which were involved in minor skirmishes have either been omitted or merged with their appropriate

brigade or division. Due to the importance of keeping forces active in the North African campaign many units were withdrawn before they became too weak to fight.

We attempt to use the mobile supply dumps for the Axis units to show the difficulties involved in keeping mobile forces moving. Advancing units are limited by the supporting supply line. Resupply levels for each side show the superior organisation of the Allies in supply to its units. In any desert war, unit mobility is vital. In this respect, units are automatically refuelled to their maximum range each day. If that unit is in supply range. The tank commander with any experience would never report the true level of fuel to his superior. He would ensure that enough fuel remained for any unforeseen tactical retreat. Therefore, if any unit remains out of range of fuel supply a mobility of one is awarded to that unit. No units are ever totally immobile (unless garrisoned).

Rommel had only limited control over the Air Command as did Ritchie and Auchinleck who led the Allied forces. Air strikes called by the player may arrive at any time during the day. Technically, it may be said, Rommel won the battle for Tobruk in 1942. The Allied forces, however, had weakened the Axis advance to such an extent that Rommel's victory was to prove too costly.

Tobruk 1942 is a computer wargame and is not intended as any political statement. Neither do we wish to glorify war or to pretend that it is a game. We simply hope that many who play the game will have more insight and knowledge of what occurred during one month of World War II and military strategy in general. We dedicate this game to all those who fought and lost their lives during this battle.

16. UNIT LIST.

ALLIED UNITS		MAXIMUM			
IN GAME		INF	AFV	MOB	
1	ARMY TANK BRIGADE	2	9	6	6
32	BRIGADE	9	0	2	2
150	BRIGADE (BOX)	11	0	1	1
151	BRIGADE	11	0	1	1
2	ARMoured BRIGADE	2	9	6	6
22	ARMoured BRIGADE	2	9	6	6
201	GUARDS MOTOR BRIGADE	9	0	4	4
4	ARMoured BRIGADE	2	9	6	6
7	MOTOR BRIGADE	9	0	4	4
3	INDIAN MOTOR BRIGADE	9	0	4	4
1	S.A. BRIGADE	9	1	2	2
2	S.A. BRIGADE	9	1	2	2
3	S.A. BRIGADE	9	1	2	2
2	S.A. DIVISION (TOBRUK)	15	—	—	—

ALLIED COMMAND POINTS

TOBRUK	1	—	—	—
GAZALA	10	—	—	—
ACROMA	3	—	—	—
KNIGHTSBRIDGE	5	—	—	—
EL ADEM	4	—	—	—
BIR HACHEIM	10	—	—	—

AXIS UNITS

	INF	AFV	MOB
90 LIGHT DIVISION	10	4	6
21 PANZER DIVISION	9	9	6
15 PANZER DIVISION	9	9	6
ARLETE DIVISION	9	7	6
TRIESTE DIVISION	9	7	6

LITTORIO DIVISION	9	7	6
PAVIA DIVISION	9	0	1
BRESCIA DIVISION	9	0	1
SABRATHA DIVISION	9	0	1
TRENTO DIVISION	9	0	1
SUPPLY DUMPS (2)	3	0	6

17. BIBLIOGRAPHY.

Most of the following information used for this program was obtained from the following sources:

THE ROMMEL PAPERS edited by Liddel-Hart. 1953 edition

THE NORTH AFRICAN CAMPAIGN 1940-43 by General Sir William Jackson

TOBRUK by Heckstal-Smith

LES FORCES ARMEES (French edition) by Andrew Mollo

THE HARDWARE OF WORLD WAR II Galley Press

Along with various other books, photographs and documents too numerous to mention here. Many thanks to the staff of The Imperial War Museum for their help during our research. Special thanks to Alan Steel for his invaluable assistance and advice during design and production.

Also thanks to Ken Pepper for his help with play testing.

OTHER PSS PRODUCTS AVAILABLE

LIST	CBM 64	Specim	Amstrad	Atari	MSX
	C	D	C	D	

WARGAMERS SERIES

RFM	9.95	14.95	9.95	9.95	14.95	9.95
Bob	9.95	14.95	SOON	9.95	14.95	
TF	9.95	14.95	9.95	9.95	14.95	9.95
Tobruk	SOON	SOON	SOON	9.95	14.95	
Two Jima	7.95	-	7.95			
Falk 82	7.95	-	7.95			
Bismark	SOON	SOON	SOON	SOON		

MIDAS ADVENTURE

Swords & Sorc.	SOON	9.95	9.95	14.95	
Heroquest	SOON	SOON	SOON		

FRENCH COLLECTION

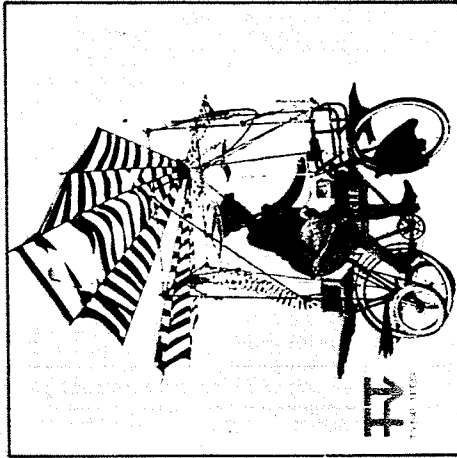
Mac Bumper	7.95	7.95	7.95		7.95
Get Dexter			9.95	14.95	
Doomsday Blues			9.95	14.95	
(Contamination)			9.95	14.95	
Parade			9.95	14.95	

UTILITIES

McOrder II		9.95			
McOrder III		12.95			
Champ					12.95

For full details send sae to:
**PSS, 452 STONEY STANTON ROAD,
 COVENTRY, CV6 5DG.**

Tolle Oma



Tynesoft



Tolle Oma



(C) Copyright 1984 TYNESOFT
Kopieren, Ausleihen, Vermieten, Vortragen, Übermitteln
oder Verteilen ist ohne ausdrückliche Erlaubnis der
Firma Tynesoft verboten.

Tynesoft Computer Software
Addison Industrial Estate
Blaydon
Tyne & Wear NE21 4ZE

TOLLE OMA
Eine Spielversion der Fernsehserie
"SUPER GRAN", die von TYNE TEES TELEVISION
für die ITV-Fernsehsender produziert wurde.
Regisseur: Keith Richardson

TOLLE OMA
Ein verblüffend gutes Spiel mit hervorragenden Grafikbildern
auf 6 abenteuerlichen Bildfolgen. Helfen Sie der tollen Oma
bei der Überwindung und Beseitigung des bösen Ekelbert
Campbell und seiner Söhne Tönchen und Muskelprotz.

LADEN:
Die CTRL-Taste und die kleine ENTER-Taste auf der
numerischen Tastatur gleichzeitig niederdrücken.

STEUERUNG:

O = LINKS
W = RECHTS
H = AUF
B = AB

LEERTASTE = FEUER
S = AKTIVIERUNG DER SCHUTZSCHILDER

Für die Bewegungssteuerung können auch andere Tasten
(mit Ausnahme der Tasten ESCAPE, DELETE und ENTER)
definiert werden.

Um das Spiel auf den Betrieb mit einem Steuerdübel zu
programmieren, wählen Sie die Wärfunktion für die
Neudefinition und drücken den Steuerknüppel in die auf dem
Bildschirm angegebenen Richtungen.

Alle musikalischen (und damit zusammenhängenden
literarischen) Urheberrechte sind vorbehalten. Der Käufer
eines Computerprogramms darf das unter Urheberrecht
einzelnen Werke nur für den persönlichen Heim- und
Privatgebrauch an einem Heimcomputer einsetzen. Die
Wiedergabe oder öffentliche Verführung im Beisein von
Drittpersonen, sowie das Kopieren des Kassettens oder
Disketten für den Einsatz durch Drittpersonen ist nicht
gestattet.



SUMMARY OF CONTROLS

- ← nach links rollen (Steuerknüppel nach links)
- nach rechts rollen (Steuerknüppel nach rechts)
- ↑ Steigungssteuerung (Steuerknüppel zurück) erhöhen
- ↓ Steigungssteuerung (Steuerknüppel nach vorne) senken
- Z LINKES Steueruder
- X RECHTES Steueruder

- C Dopplermodus Wechsel
- N Nächstes Ziel
- P Waffensystem wählen
- Q nichtperiodische Steigungssteuerung erhöhen
- A nichtperiodische Steigungssteuerung senken
- W Vergaser öffnen
- S Vergaser schließen
- M Karte
- H Pause
- LEERTASTE Schießdrücker
- ESC um den Einsatz abzubrechen & und zu dem Menü zurückzukommen

- 1 Nichtperiodische Steigungssteuerung
- 2 Drehmoment % (a) Motor 1, (b) Motor 2
- 3 RPM % (a) Motor 1, (b) Rotorblätter, (c) Motor 2
- 4 Vergaseranzeiger
- 5 TADS - Zielerfassungs- und Bezeichnungssystem
- 6 Kraftstoffstand
- 7 Motor Temperatur
- 8 VDU - Bildsichtgerät des Piloten
- 9 Geschwindigkeit in Knoten (cyanblau= vorwärts, weiß = rückwärts)
- 10 Höhenlage in Fuß
- 11 Zeit bis Ziel, Stunden & Minuten
- 12 VSI - vertikaler Geschwindigkeitsanzeiger

- 13 Entfernung vom Ziel, in Fuß oder Meilen
- 14 Künstlicher Horizont
- 15 30mm Kettengeschütz Munitionsversorgung
- 16 Raketen
- 17 Hellfire Lenk Waffen
- 18 Schiebefeilanzeige (Abrift)
- 19 Dopplernavigation/Kompass
- 20 Steuerkurs
- 21 Peilung
- 22 Kurs
- 23 Motore
- 24 Waffen
- 25 Nav Computer
- 26 TADS
- 27 Spielstand

- rouls vers la gauche (manche vers la gauche) en cabré (manche vers l'arrière) en pliqué (manche vers l'avant)
- ↑ rouls vers la droite (manche vers la droite)
- Z gouvernail de direction vers la GAUCHE
- X gouvernail de direction vers la DROITE
- C modifier mode de Doppler
- N objectif suivant
- P Sélection système armement

- Q Augmente pas général
- A Diminue pas général
- W Ouvrir MANETTE
- S Fermer MANETTE
- M CARTE
- H Pause
- ESPACE Bouton FEU
- ESC Abandon de la mission et retour au menu

RECAPITULATION DES COMMANDES

NOMENCLATURE DU TABLEAU DE BORD

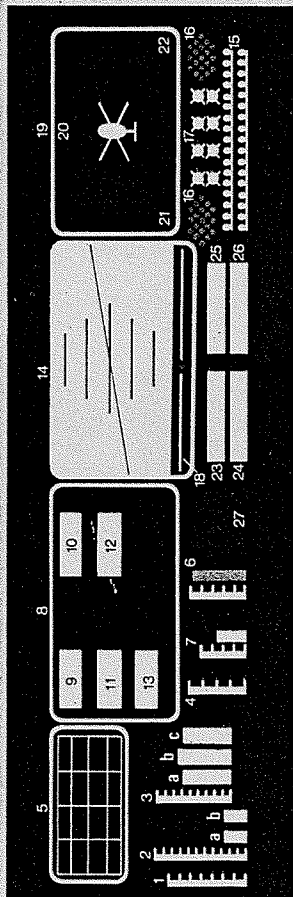
- 1 Levier de pas général (collectif)
- 2 Couple % (a) Moteur 1, (b) Moteur 2
- 3 Régime % (a) Moteur 1, (b) Pales de rotor, (c) Moteur 2
- 4 Position de la manette
- 5 SADC - Système d'Acquisition et de Désignation du Cible
- 6 Niveau carburant
- 7 Température moteur
- 8 Unité attelage pilote
- 9 Vitesse en noeuds (cyan = vers l'avant; blanc = vers l'arrière)
- 10 Altitude en pieds
- 11 Temps nécessaire pour atteindre objectif, heures/minutes
- 12 Varomètre (indicateur de vitesse verticale), pieds par seconde

- 13 Distance de l'objectif, en pieds ou milles.
- 14 Horizon artificiel
- 15 Alimentation munitions pour canon à chaîne 30 mm
- 16 Fusées
- 17 Missiles Hellfire
- 18 Indicateur de dérapage (dérive latérale) (niveau Vinot)
- 19 Navigation Doppler/ boussole
- 20 Cape
- 21 Gisement (azimut)
- 22 Cap (parcours)
- 23 Moteurs
- 24 Armes
- 25 Ordinateur navigation
- 26 SADC
- 27 Compte des points

INSTRUMENT PANEL NOTATION

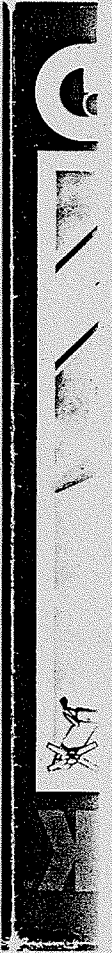
- 1 Collective lever
- 2 Torque % (a) Engine 1 (b) Engine 2
- 3 RPM % (a) Engine 1 (b) Rotor blades (c) Engine 2
- 4 Thrust indicator
- 5 TADS - Target Acquisition & Designation System
- 6 Fuel level
- 7 Engine temperature
- 8 Pilot's Visual Display Unit
- 9 Speed in knots (cyan = forwards white = backwards)
- 10 Altitude in feet
- 11 Time to objective, hours & mins

- 12 Vertical speed indicator (VSI), feet per sec
- 13 Distance from objective, in feet or miles
- 14 Artificial horizon
- 15 30mm chain gun ammo supply
- 16 Rockets
- 17 Hellfire Missiles
- 18 Slippage (only indicator)
- 19 Doppler Navigation/Compass
- 20 Heading
- 21 Bearing
- 22 Track
- 23 Engines
- 24 Weapons
- 25 Nav computer
- 26 TADS
- 27 Scale



© 1986 DIGITAL INTEGRATION LTD
 TOMAHAWK is a trademark of Digital Integration Ltd.
 TOMAHAWK is protected by national and international copyright laws. Its distribution, sale or use are intended for the original purchaser only, on the specified computer. It may not be transmitted, copied, lent, hired or sold on any optional buyback basis without the written permission of DIGITAL INTEGRATION LTD.

LENSLOK INSTRUCTIONS



Tomahawk

Geschwindigkeit, in Knoten (zylinderblau) - vorwärts, weiß rückwärts)
Höhepunkte, Fuß
VSI - vertikale Geschwindigkeit, Fuß/Sek. (Pfeil nach OBEN = Aufstieg, Pfeil nach UNTEN = Abstieg)
ZEIT - verfügbare Zeit, das Ziel zu erreichen, in Stunden und Minuten (verpösch, wenn mehr als 4 Stunden, null wenn weniger als 1 Minute)
SCHUSSEITERUNG - automatisch vermessender Navigationscomputer
Innenab von 0,1 Meilen: Wiedergeschichte in Fuß
Innenab von 4,9 Meilen: Wiedergeschichte in 0,1 Meilen
Über 5 Meilen: Wiedergeschichte 1 Meile

Rolleiflage
Kippzeiger - Nase nach oben/unten/Fluglage
Schleiflängenzeiger - seitwärts Abtrieb

(das Instrument ganz rechts)
Ablesung von Steuerkurs, Peilung & Kurs.
Steuerkurs: Richtung in die der Hubschrauber gerichtet ist.
Kurs: Richtung der Fluglinie
Peilung: nötiger Steuerkurs um auf das Ziel gerichtet zu sein.
Bemerkung: ein Hubschrauber kann in eine Richtung gerichtet sein (Steuerkurs), aber in eine andere Richtung fliegen (Kurs) z.B. seitwärts (Stimmen Sie den Steuerkurs auf die Zielpfeilung ab, um das Ziel abzufliegen. Das aufleuchtende Kreuz zeigt die relative Peilung des Zieles an.
Vier Moden.

B: Bakernavigation (8 Bakern)
H: Landeplattformen (4 Plattformen je Sektor)
T: Bodenzielverfolgung (8 Ziele je Sektor)
Blitzsymbol: feindlicher Hubschrauber Abtrieb
Das aufleuchtende Symbol warnt vor herannahenden, feindlichen Hubschraubern.

- Taste W/Gas geben

Reguliert Motor/Turbinen rpm. Er ist normalerweise auf voll offen geschaltet, außer wenn Landungen ohne Motor geübt werden. Fliegt mit Hilfe des computerkontrollierten automatischen Vergasers.

Taste O empfängt den Auftrieb
Taste A verringert den Auftrieb
Es ist, im wesentlichen ein Steuergerät für vertikalen Auftrieb, zum Gebrauch bei Abtrieb bis Schwebeflug und Vorwärtsschubkontrolle bei geradem und horizontalem Flug.

Steuerknüppel nach vorne (Cursorsteuertaste 1) senkt die Nase nach unten
Steuerknüppel zurück (Cursorsteuertaste 1) hebt die Nase nach oben
Steuerknüppel nach rechts (Cursorsteuertaste →) nach rechts rollen
Steuerknüppel nach links (Cursorsteuertaste ←) nach links rollen

- Taste X nach rechts gieren
Taste Z nach links gieren

Taste C läßt Sie wählen zwischen Bakernmodus (B), Landeplattformmodus (H), Bodenangriffmodus (T), oder Luft-Luft-Modus (Blitzsymbol) mit dem Doppier/Kompaß Instrument. Mit Taste N wählen Sie das "nächste Ziel" in jedem Modus:

8 Bakern (0 bis 7)
4 Landeplattformen je Sektor (0 bis 3)
8 feindliche Ziele je Sektor (0 bis 7)
1 feindlicher Hubschrauber

Um den Einsatz vorzeitig abzubrechen und zu dem Menü zurückzukommen, drücken Sie auf ESC.

Wenn Sie im Bodenangriff - oder Luft-Luftmodus sind, werden die Waffensysteme in Betrieb gesetzt. Der Hubschrauber muß im Luft sein, um seine Waffen auszuwerfen zu können. Wählen Sie zwischen Geschützen, Raketen oder erkwaffen dadurch, daß Sie auf die Taste T drücken. Die Geschütze & Raketen können nur handnachgeführt werden, während das Ziel heißt, das Ziel muss in den Visieren sein, wenn die Waffe abgeschossen wird, oder sodas das TADs (Zielerfassung) - & Bezeichnungssystem) funk-

Feind gefangen genommen, w Sie in dem feindlichen Gebiet aufsetzen.
Die Zerstörung aller feindlichen Streikkräfte in einem feindlichen Sektor hat zur Folge, daß der Sektor verbündet wird. Genauso, wenn alle verbündeten Streikkräfte in einem Sektor zerstört sind, wird der Sektor feindlich. Die Karte ist so gemacht, daß sie sich am Rand "überlagert", das heißt, wenn Sie über den Rand wegfliegen kommt der Hubschrauber auf der anderen Seite wieder.

Ein Einsatz ist beendet, wenn alle feindlichen Bodenstreikkräfte zerstört sind und Sie frei zu einer Landeplattform zurückgekommen sind. Nach der Landung, Gas wegnehmen um die Turbinen und Rotor rpm auf null zu bringen. Ein entsprechender Einsatzbericht folgt.

Die Steuergeräte in einem richtigen Hubschrauber sind "proportional", das heißt, ihre Wirkung ist verhältnismäßig mit der Entfernung von der Mitte. Es ist nicht möglich dem Steuerknüppel diese Eigenschaften zu geben, denn er enthält einfache einfluss Mikroswitcher. Dadurch, daß die Wirkung jedes Steuergerätes verhältnismäßig gemacht ist mit der Zielpfeilung der Steuerknüppel gehalten wird, eine einfache Anmerkung zu "richtigen" Steuergeräten ist, geschaltet werden, das heißt, momentane Betätigung des Steuerknüppels für Feinststeuerung und anhalten um die Geschwindigkeitsschritte zu steigern. Das bedeutet jedoch, daß der Steuerknüppel wiederholt betätigt werden muß, bei Manövern wie zum Beispiel bei einer gleichmäßigen Wendung über um einen gleichmäßigen Längsneigungswinkel anzuhalten.
Hubschrauber sind von Natur aus instabil und schwierig zu fliegen ohne automatische Stabilisierung. Der Apache ist mit einem Digital Selbststabilisierungsgerät (DASE) ausgestattet und dadurch viel leichter zu fliegen als die meisten modernen Hubschrauber.

1. Nichtperiodische Steigungssteuerung Anzeiger auf minimum.
2. Vollgas geben - Taste W - drücken bis der Vergaserpositionen zeigen auf maximum steht.
3. Warten bis Turbinen rpm - Rotor rpm 100% erreicht haben.
4. Auf Taste O drücken und dadurch die nichtperiodische Steigung vergrößern bis abheben stattfindet. VSI zeigt die vertikale Geschwindigkeit in (Fuß/Sek.) an.
5. Steigung reduzieren (Taste A) um Schwebeflug zu erreichen, das heißt, VSI = 0. Der Hubschrauber schwebt nun über der Landeplattform.
6. Auf der Stelle wenden wird durch die Anwendung des rechten oder linken Steuerruders erreicht (Z oder X).

1. Steigung vergrößern (Taste O) bis zwischen 80% und 100% Drehmoment. Steigung reduzieren (Taste A), wenn eine Warnung für zu hohes Drehmoment gegeben wird.
2. Nase des Hubschraubers senken (Taste 1) oder Steuerknüppel nach vorne) bis zwischen 15 und 30 Grad.
3. Die Geschwindigkeit vergrößert sich. Die automatischen Stabilisierer heben langsam die Nase des Hubschraubers in eine horizontale Lage.
4. Steigung reduzieren (Taste A) um für VSI = 0 Fuß/Sek., das heißt, nicht steigen oder niedergehen, auszugleichen. Der Hubschrauber fliegt jetzt mit gleichmäßiger Vorwärtsgeschwindigkeit. Der Apache ist ein sehr beweglicher Hubschrauber. Vom stabilen Schwebeflug kann er in ungefähr 6 Sekunden 100 Knoten erreichen, dadurch daß er 100% Drehmoment zieht und die Nase bis ungefähr 30 Grad senkt.

Vorwärtsgeschwindigkeit hängt hauptsächlich mit der Einstellung des Drehmoments zusammen und daher mit der Einstellung des nichtperiodischen Steigungssteuerung angenommen, daß der Hubschrauber nicht autorollt (Erklärung, später). Folgende Geschwindigkeit Drehmoment-Einstellungen sind typisch:

44%	60Kts
60%	119Kts
75%	147Kts
100%	159Kts

Diese Werte werden, mit Höhenlage und Änderungen in dem Gewicht des Hubschraubers, durch Kräfteverbrauch und Waffenausschuss etwas schwanken. Der Apache ist mit einem computergesteuerten Stabilisierer ausgerus-

daß die Motor/Rotor rpm auf 100% stehen. Angenommen, daß der Hubschrauber stillsteht, die nichtperiodische Steigungssteuerung erhöhen bis zu einer Leis von ungefähr 20% Drehmoment. Der Hubschrauber wird durch vorwärts schieben des Hauptsteuerknüppels beschleunigt und genauso wird er durch zurückziehen desselben verlangsamt, bis er schließlich hält. Sie steuern durch Gebrauch des Steuerruders.

Dadurch, daß der Hubschrauber auf einer Landeplattform (keine Wäflerchen) landet oder rollt, kann er austanken, neue Wäflerchen laden und repariert werden. Wenn er auf der Plattform ist, Vergaser abstellen um die Turbinen & Rotor rpm auf null zu bringen. Die Warnung kann sofort gemacht werden und der Hubschrauber für den nächsten Start bereit gemacht werden.

Vom Schwebeflug aus kann der Hubschrauber rückwärts geflogen werden, dadurch, daß die nichtperiodische Steigungssteuerung erhöht wird und die Nase um ungefähr 10 Grad gehoben wird. Die Geschwindigkeitsablesung wird weiß, um Rückwärtsflug anzuzeigen. Die Nase des Hubschraubers nach oben geneigt halten, um die Geschwindigkeit anzuhalten. Genauso kann der Hubschrauber seitwärts geflogen werden durch links oder rechts rollen und dadurch, daß die nichtperiodische Steigungssteuerung erhöht wird. Die Geschwindigkeitsablesung zeigt seitwärts-geschwindigkeit nicht an und der Pilot muß auf den Schwebeflängenzeiger an dem künstlichen Horizont achten, um Seitwärtsabtrieb zu kontrollieren.

Dieses Manöver macht es dem Piloten möglich eine Steigung und gleichzeitiger Wendung mit drastischer Bei Vorwärtsgeschwindigkeit von bis zu ungefähr 70 Grad anhalten. Die Nase des Hubschraubers bis auf 60 Knoten Schräglage heben. Diese Nase-schwenken, Fluglage zurückgeben. Den Steuerknüppel loslassen und Steueruder anwenden bis der Steuerkurs sich ungefähr um 160 Grad geändert hat. Rudersteuerloslassen, Rollen wenn nötig auf null einstellen, und Gas geben in "Nase-mach-umten" Fluglage. Während dieses Manövers rollt der Hubschrauber stellt sich schräg und gienzt gleichzeitig Zeit und zieht aus auf einem wechselseitigen Steuerkurs.

Der Apache kann ohne Gefahr innerhalb der folgenden Grenzen geflogen werden:
Schräglage ± 90 Grad
Rollen ± 110 Grad

Steuerungsreaktion ist ausserhalb dieser Grenzen nicht vorauszu sehen, das heißt, Looping und Rolle werden NICHT empfohlen!

Autorotierung ist gleichbedeutend mit "Gleitflug" des Hubschraubers durch die Luft und wird benutzt wenn der Pilot sehr schnell niedergehen will oder nach Versagen des Motors. Während Autorotierung werden die Rotorblätter durch Luftströmung durch den Läufer getrieben, während der Hubschrauber niedriger fliegt. Dadurch wird die erforderliche Leistung der Motoren verringert und der Motor rpm ist automatisch reduziert 100%. Rotorgeschwindigkeit einzuhalten und der "Split" (Zwischenraum) zwischen Turbinen rpm und Rotor rpm kann an den Skalenmessern gesehen werden. Autorotierung wird am besten bei ungefähr 60 Knoten und über 500 Fuß angesetzt. Eintritt in die Autorotierung wird dadurch gemacht, daß die nichtperiodische Steigungssteuerung vorstreich gesenkt wird.

Wenn die Abstiegsgeschwindigkeit zunimmt, kann man sehen, daß die automatische Vergasersteuerung die Turbinen rpm reduziert. Schwankungen in Rotor rpm werden automatisch durch den auto-Vergaser ausgeglichen. Wenn die Höhenlage unter 200 Fuß gefallen ist, sollte der Pilot die Höhenlage der nichtperiodischen Steigungssteuerung einstellen, um die Geschwindigkeit des Abstieges zu verringern und zu gleicher Zeit die Nase des Hubschraubers zu heben, wenn er langsamer werden will. Mit Übung wird der Pilot das Erhöhen der nichtperiodischen Steigungssteuerung und die Regulierung des Längsneigungswinkels aufnehmen über dem Boden zum Schwebeflug zu verringern.

Motor. Zwei General Electric T700-GE-701 Turbomolotore Jeder eingestuft als 1695 s.h.p.

Gewicht: 11,015 Engl.Pfund (4996 kg)
Leer: 11,015 Engl.Pfund (4996 kg)
Erstensatz-Brutogewicht: 14,692 Engl.Pfund (66665 kg)
Maximal Auloggewicht: 17,650 Engl.Pfund (8006 kg)

Bewaffnung:
Ein Hughes M230A1 Kettengeschütz 30 mm, automatisch Geschütz mit bis zu 1200 Schuß Feuergeschwindigkeit/750 mds/Min.. Vier hängende Stützpunkte zur Beförderung von bis zu 16 Rockwell AGM-114A Hellfire Lasersuchende antipanzern Lenkwaffen oder bis zu 762.75 Inch Raketen.

Maße:
Rotor Durchmesser 48 Fuß, Heckrotor Durchmesser 9 Fuß 2 Inch
Gesamtlänge 58 Fuß 3 Inch
Gesamthöhe 15 Fuß 3 Inch

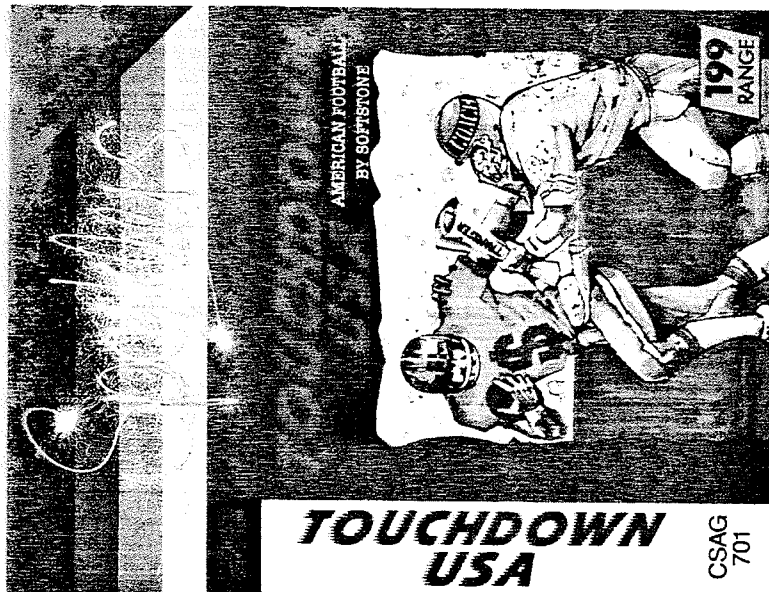
Besatzung:
Kopilot/Bordschütze und Pilot hintereinander
Entwicklungsgeschichte:
Erster Flug (YAH 64) 30. September 1975
In Dienst gestellt bei der US Armee 1984

- Spektakuläre, dreidimensionale, natürliche Weltarstellung.
- Voll fliegbar (innerhalb der Beschränkungen des wirklichen Hubschraubers)
- Bodenangriff & Luft-Luft Zielabflang
- Über 7000 Bodenerschwinungen
- Tag/Nacht Sichtsystem
- Bewölkte Wetterverhältnisse, Seitenwinde & Turbulenz
- Dopplernavigations - Zielverfolgungssystem
- Lasernuklearen, sowie Raketen & 30mm Ket-fengeschütze
- Auswahl an Anlernungs - und Einsatzaufgaben
- Wirkungsvolle Geräuschulisse
- Pilotenbewertung - Anlernung bis Spitzenflieger

Digital Integration möchten sich bei McDonnell Douglas Helicopters bedanken für ihre technische Hilfe während der Planung des TOMAHAWK. Wir möchten uns auch bei den vielen Piloten bedanken, die uns freundlicherweise bei dem Testen und der Bewertung dieses Produktes geholfen haben. Alle hier gegebenen Informationen sind zu unserem besten Wissen nicht eine realistische Simulation zu erreichen, sondern sind Annahmen gemacht worden, wegen der Beschränkungen des Computers und gewisser technischer Schwierigkeiten, die der Öffentlichkeit nicht zur Verfügung stehen.

© 1986 DIGITAL INTEGRATION LTD
TOMAHAWK ist ein Warenzeichen der Digital Integration Ltd.

TOMAHAWK ist national und international urheberrechtlich geschützt. Sein Vertrieb, Verkauf oder Gebrauch sind nur für den ursprünglichen Käufer bestimmt, auf dem angegebenen Computer. Es ist nicht erlaubt es weiterzugeben, zu übertragen, zu verleihen oder zu verkaufen auf irgendeiner freigestellten Rückkaufbasis ohne die schriftliche Erlaubnis von DIGITAL INTEGRATION LTD.



"This is a whole new ball game!" As head coach the Superbowl approaches. You've gotta coach your team until they're better than the best. You must wait till you hear that famous cry "Touchdown" before you know success is near.

- Great Graphics
- Great Team Management Simulation



CSAG
701

PLAYING FOR REALITY

If you think you're that good, just remember that the opposition thinks it's **better!** If that's not bad enough, then your gate money becomes **harder** to earn in order to pay your **higher** wages bills.

Your squad of eleven players and five reserves are displayed. You can sell one reserve per match, but if you sell a player then you must buy another to replace him.

To change the name simply type the player's or team's number and enter the replacement name.

Your credit limit is \$1,000,000 but interest is chargeable at 1% per match. You must pay back any amount up to the outstanding balance of the loan.

You can opt to move a reserve into your team, play the game or simply review the vital statistics of your team and its opposition.

Should you choose to play the game, then the match is represented in **3D Graphics**. The outcome of the game is governed by a composite of the morale, skill and energy levels

of the two teams, so if your team looks set to win 'on paper' then just as in real-life, you might win — or you might lose. . . .

Your rating as a coach depends on how well you perform and how much money your team earns. Remember, there's more to being a coach than simply winning games!

CONTROLS AND FUNCTIONS

AMSTRAD CPC 464/664
Insert cassette into cassette unit. Press **CONTROL (CTRL)** and small **ENTER** keys simultaneously. Press **PLAY** on the cassette unit and then press any key. The program will load and run automatically.

American Football. Nominated as "Coach of the Year" last year, you have the freedom of coaching any of the premier American football teams. Your price? Well it's difficult to say, but one thing is sure, the team you will coach will give you a pre-season working capital of \$250,000. What you do with it is up to you.

Play the game: select your squad; beat the transfer market; beat the bank.

All you have to do is field the best team at the best time and make money! If you're good enough, then win the **Superbowl!**

Here's lookin' at ya, kid... **Go for it!**

We are always keen to hear from up and coming programmers who would like to see their game published. So please send a copy of your game to the address on these instructions and allow 28 days for a reply.

© 1997 CREATIVE SPARKS
DISTRIBUTION CO. LTD
1997 CREATIVE SPARKS
DISTRIBUTION CO. LTD
MANUFACTURED IN UK

WARNING: ALL RIGHTS OF THE PRODUCER
AND THE OWNER OF THE WORK REPRODUCED
HEREIN ARE RESERVED. COPYING, HIRING,
RENTING, PUBLIC PERFORMANCE, RADIO OR TV
BROADCASTING OR DIFFUSION OF THIS
CASSETTE IS PROHIBITED.

Sparklers, Unit B11
Armstrong Mall, The Summit Centre,
Southwood, Farnborough, Hants,
GU14 0NP

Tournament

By Bruce &
Roger Carver

LEADER BOARD

SPECTRUM 48/128K AMSTRAD CASSETTE/DISK

Please read thoroughly before playing.

ACCESS welcomes you to the exciting world of professional golf with LEADER BOARD. LEADER BOARD is the most realistic golf game ever developed for the home computer because it gives you a true perspective view of each golf shot you take.

LEADER BOARD is a game of concentration, co-ordination and control. You will need to judge distance accurately in choosing your club and power of your swing. With practice, you will soon be playing LEADER BOARD like a touring professional.

OBJECT OF THE GAME is to sink the ball into each hole by hitting the ball with a club the least number of times possible. Avoid hazards that add extra "strokes" (hits with the club) to your score. Low score wins.

LOADING INSTRUCTIONS

Amstrad Cassette: Press CTRL and small ENTER. Press PLAY on cassette recorder.

Amstrad Disk: Type RUN LEADER and press ENTER.

Spectrum Cassette

- (1) Plug a joystick into joystick port.
- (2) Turn on the monitor and the computer.
- (3) Type LOAD "" and press ENTER.
- (4) First, you will see the title screen and then a few moments later you'll see the 'Select Player' screen. At this point the game has finished loading.

KEY CONTROLS:

Z = Left X = Right D = Down R = Up S = Fire
Amstrad only. To exit driving range CPC = Up - Fire, PCW = Q.

SETTING UP THE GAME

SELECT NUMBER OF PLAYERS

LEADER BOARD can accommodate up to four players, press 1, 2, 3 or 4.

ENTER PLAYER NAMES AND ABILITY LEVELS

Type in the name for the 1st player (up to 8 characters) and press ENTER.

Now select the ability level for the 1st player. Each player can compete under conditions that match his or her level of ability and experience. Press (N) for NOVICE (A) for AMATEUR or (P) for PROFESSIONAL. Below is a descriptor of each level.

ABILITY	DESCRIPTION
Novice	Beginner Level - When a shot is taken on this level, it will not hook or slice or be affected by the wind.
Amateur	Intermediate Level - Shots at this level will not be affected by the wind.
Professional	Advanced Level - No restrictions on wind or hook and slice.

After entering the NAME and ABILITY for the 1st player, do the same for each of the other players.

SELECT NUMBER OF HOLES

LEADER BOARD allows you to play from 18 - 72 holes with computerized scoring. To select the number of holes:

Type

- 1 18 Holes
- 2 36 Holes
- 3 54 Holes
- 4 72 Holes

SELECT COURSES

There are four different courses to play. Each varies in difficulty. If you have selected more than 18 holes, you can play the courses in any order. For example, if selected 72 holes and wish to play all courses enter : 2 3 4 or 2 3 4 1 or 4 1 2 3 etc. To play the same course four times, enter 1 1 1 1 or 2 2 2 2 etc.

PLAYING THE GAME

SELECT A CLUB

Club selection is made by moving the joystick up or down. The following table lists the range of each golf club.

CLUB	SHORTEST	LONGEST
1W 1 Wood	156	271
3W 3 Wood	135	245
5W 5 Wood	128	234
11 1 Iron	110	220
21 2 Iron	100	210
31 3 Iron	88	202
41 4 Iron	70	189
51 5 Iron	67	181
61 6 Iron	55	169
71 7 Iron	50	153
81 8 Iron	36	138
91 9 Iron	26	117
PW Pitching Wedge	11	83
Putter*	1"	64'

* The computer automatically selects the putter for you when you are playing on the green (within 64 feet of the hole). This is the only club you can use on the green.

AIM YOUR SHOT

Use the cursor to aim the direction of the flight of the ball. The cursor is located several yards in front of the golfer. To control the cursor, move the joystick right or left. If you are playing on the professional level, be sure to check for wind effect.

WIND

(Professional Level Only) Wind can have a substantial effect on your golf shot. To control its effect, you need to learn to read the wind indicator on the right side of the screen.

White - The white stake indicates wind velocity. If this marker is tall, the wind velocity could have a substantial effect on your shot. The shorter the white stake, the less the wind will be a factor.

Blue - The blue line indicates the direction the wind is blowing. The line acts as a streamer. If the lines are toward you, the wind is blowing toward you.

SWING THE CLUB AND HIT THE BALL

Once you have selected your club and positioned the cursor to aim your shot, there are only three more things to do before the ball is on its way, start the swing, set the power, and snap your wrists to control hook or slice.

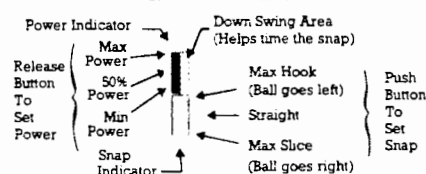
All three are accomplished during the swing sequence and require careful timing and concentration. The sequence can be viewed by watching the golfer or the power snap indicator.

Step 1: Start the swing by holding down the button.

Step 2: Set the power by releasing the button during the backswing. Power is at maximum only at the top of the backswing. Releasing the button at the top will set maximum power. Releasing the button just before or just after the top will reduce the power slightly. Releasing the button well before or after the top will reduce the power.

The amount of power available during backswing is shown on the upper left portion of the power/snap indicator. When the button is released, the setting you have chosen will be locked on the indicator.

THE POWER SNAP INDICATOR



Step 3: Set the snap by pressing the button at or near contact with the ball. Snapping just as the club hits the ball (or at the Tee Bar on the snap indicator) will produce a straight hit. Snapping too soon will cause the ball to "hook" (go left). Snapping too late will cause the ball to "slice" (go right). When the button

is pressed, the point of the snap will be locked on the indicator.

The swing sequence then is: Start - Power - Snap or Button - Release - Button.

The best way to learn to hit the ball straight consistently is to practice on the driving range.

PUTTING

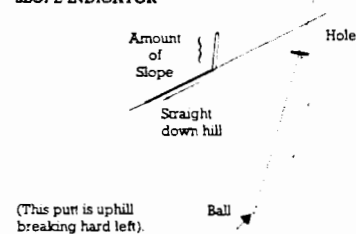
Once you get within 64 feet of the hole the computer will automatically place you on the green and remove the pin (the pole with the flag). You cannot change clubs at this point since the putter is the only club you can use on the green.

To putt the ball, you need to do only two things, aim your shot and set the power.

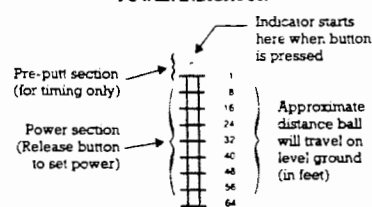
Use the cursor as before to aim the shot. The ball will start out in this direction. The ball may break left or right depending on the slope of the green. To determine the amount and direction of break, you must learn to read the slope indicator which appears on the green to the left of the golfer.

Estimate the power needed by noting the distance to the hole. Press the button and hold it until the power level is sufficient to reach the hole and then release it. The golfer will putt automatically. Refer to the figures following.

SLOPE INDICATOR



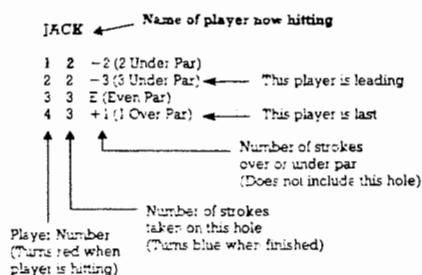
POWER INDICATOR



READING THE SCORE

The scoring indicator is displayed on the right of the screen. The indicator shows which player is hitting, which players are in the hole, how many strokes each has taken this hole, and how each player's total score compares to par for the course. Par represents the number of strokes a good player should have used by the time he or she got to this hole. If your score is '-5' for example, that means you are 5 strokes under par or 5 strokes less than the good player (which is good). An 'E' means you are even par or just equal to the good player. A '+5' means you're 5 strokes over par. The par comparisons do not reflect the scores for the current hole.

SCORING INDICATOR



10

RULES FOR SCORING

- (1) You receive 1 point (stroke) each time you hit the ball, regardless of the distance it travels, from the time you tee off until you sink the ball in the hole.
- (2) You receive a distance penalty if you hit a ball out of bounds, into a water hazard, or into the mud.
- (3) Low score wins.

RULES OF THE GAME

- (1) **PLAY AS IT LAYS.** You must play the ball from the position in which it lands. Exceptions are out of bounds and those that land in the water or mud. (See below)
- (2) **OUT OF BOUNDS.** If your swing takes the ball out of bounds, you will hear a BZZZ. You are penalised distance and the ball is returned to its original position. It is still your turn.
- (3) **IN THE WATER.** If your ball lands in a water hazard, you will see and hear a SPLASH. You are penalised distance and the ball is automatically placed back at the point from which you took your shot in the first place.
- (4) **IN THE MUD.** If your ball hits the side of an island, it will stick in the mud and have to be replayed. Occasionally you will find other small hazards that do not appear to be grass. Do not land in them as your lie will be considered to be unplayable and you will have to hit again.
- (5) **THE COMPUTER** will take the same point of view as the player in determining the playability of a ball that has come to rest. If, after moving up closer, the ball is found to be in mud or water, the computer will place a small

11

pad under the ball so the player can hit it just consider it a 'lucky bounce'.

METHODS OF PLAY

1 PLAYER

In this game you play alone, either against par or your own best score. You do NOT play against the computer.

2 OR MORE PLAYERS

- (1) After each player has teed off on Hole 1, the player who is farthest away from the hole shoots first, the player who is next farthest away shoots second, etc. If, after you shoot, you are still away (farthest from the hole), it is still your turn. You continue until you are no longer away.
- (2) When a player has hit his ball and his turn is over, his ball will not appear on screen again until it is his turn.
- (3) Decide the order in which players tee off when names are typed in at the beginning of the game. This order will determine which score readout is yours throughout the game. If you tee off second on Hole 1, the second readout will always indicate your score.
- (4) After a hole has been played, the player with the lowest score on that hole tees off first on the next hole. This is called "having the honour". Since the score is kept on each hole, you will be able to determine from it who has the honour. The computer also keeps track and automatically changes the colour of the score readout for the player who has the honour.

12

METHODS OF SCORING

1 PLAYER AGAINST PAR

Compete against your best score and the golf course by trying to come in under par. Depending on the course, a very skilled player can score 10 - 20 strokes under par on eighteen holes.

2 OR MORE PLAYERS

MEDAL PLAY (Singles or Partners). Winner is determined by total of all strokes (points) for entire game. Low score wins.

MATCH PLAY (Singles or Partners). Each individual hole is awarded to the player or team with the lowest score on that hole. At game's end the player or team with the most holes won takes the game.

BEST BALL (Partners only). Method of scoring for either Medal or Match Play. Best score by either partner or a team is used as the team's score.

NOTE If you decide on Match Play or Best Ball game, you will need to keep track of your scores on a separate sheet of paper. The computer does not keep score in this manner.

13

GAME TIPS

- (1) Be sure to **CHECK YOUR CLUB** - Check to make sure the golf club you want to use is displayed. When you are making final direction adjustment, the golf club can sometimes change accidentally.
- (2) Always go to the Driving Range before starting. This allows you to get the correct timing on your swing. (Amstrad only).
- (3) Remember that the wind can make a substantial difference in your shot, especially short irons and your pitching wedge.
- (4) Try to avoid hitting your ball onto the edge of the green far away from the hole. The greens are large with downhill and uphill breaks and if you are too far from the hole, you may require 2 punts to get to the hole. Remember: You **MUST** use your putter on the green.
- (5) Be extra careful in judging distance over water. If your ball falls short and lands in the water, it'll cost you a distance penalty.
- (6) Learn to use the hook and slice. They can be used to your advantage on difficult shots and when the wind is in play.

14

TROUBLE SHOOTING

IF YOUR SHOTS HAVE NO POWER - Either you are releasing the button too soon, too late, or not at all during the backswing. Press the button to start the swing and hold it down until the club is at the top (highest point) of the backswing and then release.

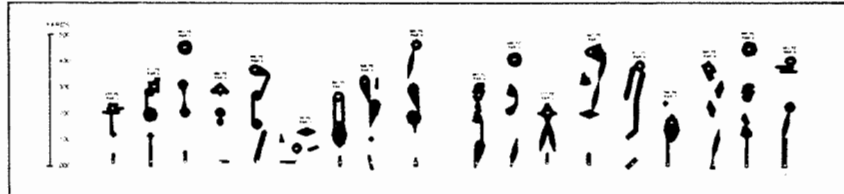
IF YOUR SHOTS CURVE BADLY LEFT OR RIGHT - You are not pressing the button just as the club hits the ball. Re-read the section on "Swinging The Club and Hitting The Ball" and practice your timing on the NOVICE level.

15

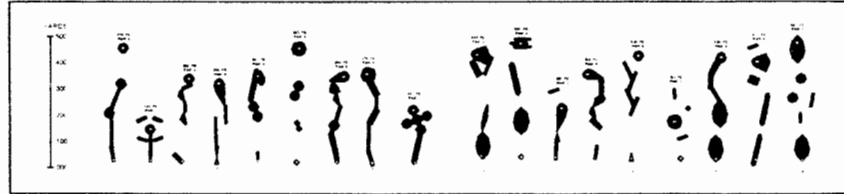
COURSE #1



COURSE #2



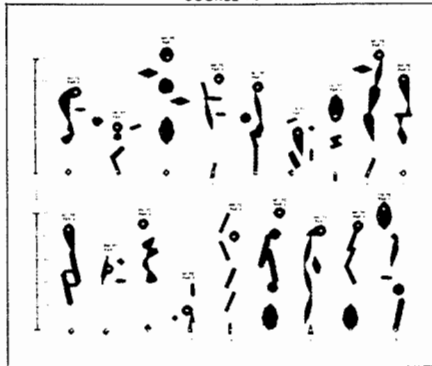
COURSE #3



16

17

COURSE #4



© 1987 U.S. Gold. All rights reserved.
 Unauthorised copying, lending or resale by any means strictly prohibited.
 Manufactured in the UK under licence from ACCESS Software by
 U.S. GOLD LTD., UNITS 2/3, HOLFORD WAY, HOLFORD,
 BIRMINGHAM B6 7AX TEL: 021 356 3388

18

TRANSMAT INFORMATION EXCHANGE 1

In the following, use TRANS 0. CLEAR means press CLR when TRANSMAT is waiting for a SAVE name, DEFAULT means press ENTER when TRANSMAT is waiting for a SAVE name and RELOCATE means press Y to the prompt LOCATION ERROR. RELOCATE (Y/N).

Programs we know will not run on the CPC 664 are marked with a *.

FRUITY FRANK

DEFAULT a11 programs (2), RELOCATE second. Make the following changes to FRUITVF.BAS

180 LOAD "FRUITVF.BIN":CALL &1B&F:CALL &8200

MANIC MINER *

DEFAULT a11 programs (2), RELOCATE second. Make the following changes to MANICMIN.BAS

100 MEMORY &4500:LOAD"DATAWK1V":POKE &507A,&5C:call &506E

FLIGHT PATH 737

DEFAULT a11 programs (2), RELOCATE second. Make the following changes to FLIGHTPA.BAS

36 SYMBOL AFTER 256:MEMORY 35000:SYMBOL AFTER 230:LOAD"CODE":CALL&A588

ROLAND ON THE ROPES

DEFAULT a11 programs (4), RELOCATE the fourth. Make the following changes to ROLAND2

37 CALL &766E

Using the REN command do the following:

REN ROLAND.D=ROLAND.BAK
REN ROLAND.C=ROLAND.BIN

ELECTRO FREDDY

DEFAULT first four programs. Make the following changes to ELECTRO

30 LOAD "E1"

40 LOAD "E2"

50 LOAD "E3"

DELETE 60

210 LOAD "A1"

220 CALL &7F2C

DELETE 230-250

Remove disc drive and type in the following:

10 MEMORY &8000:FOR X=1 TO 5:LOAD"1":NEXT:SAVE"A1".B,&B3C9,&27A2

Run this and save onto a spare tape then reconnect disc drive and use TRANSMAT to RELOCATE the saved code.

LORDS OF TIME

DEFAULT first and RELOCATE second. Make the following changes to LORDSOFT

DELETE 100

120 LOAD "ADVENTUR":TAPE:CALL &2AEF

EASI AMSCALC

DEFAULT first two programs only and make the following change to AMSCALC

570 RUN"EASIAMSC"

Make the following changes to EASIAMSC
DELETE 1-3

TRANSMAT INFORMATION EXCHANGE

TIE 1

TIE 2

TIE 3

- | | | |
|----------------------|----------------------|---------------------|
| FRUITY FRANK | JET SET WILLY | ANIM. STRIP POKER |
| MANIC MINER | THE HOBBIT | SCREEN DESIGNER |
| FLIGHT PATH 737 | RETURN TO EDEN | CONFUZION |
| ROLAND ON THE ROPES | KNIGHT LORE | ALIEN 8 |
| ELECTRO FREDDIE | THE RING OF DARKNESS | ADM. GRAFESPEE * |
| LORDS OF TIME | XANAGRAMS | DUNGEON ADVENTURE |
| EASI AMSCALC | SULTANS HAZE | DETECTIVE |
| EASI AMSCALC | GHOST BUSTERS | BLAGGER |
| ROLAND IN TIME | CRAZY GOLF | STAR COMMANDO |
| FOREST AT WORLDS END | GEMS OF STRADUS | MANIC MINER * |
| KARLS TREASURE HUNT | TANK BUSTERS | ROCKY HORROR SHCW |
| GHOULS | CLASSIC RACING | HINDER |
| TRIPPODS | DARK STAR | COLLOSSAL ADVENTURE |
| PYJAMARAMA | FRUIT MACHINE | SIR LANCELOT |
| JEWELS OF BABYLON | BRIDGE-IT | DEFEND OR DIE |
| MASTER CHESS | CUBIT | DUN DARACH |
| SORCERY | | GILLIGANS GOLD |
| STEVE DAVIES SNOOKER | | SNOWBALL |
| BRIDGE MASTER | | |
| SPECIAL OPERATIONS | | |
| AMERICAN FOOTBALL | | |
| MINI OFFICE | | |
| FANTASIA DIAMOND | | |
| HOUSE OF USHER | | |
| STAR AVENGER | | |

* INDICATES NON HYPERLOAD VERSIONS.

Pride Utilities LTD
7 Chalton Heights
Chalton, Luton
Beds LU4 9UP

SPECIAL OPERATIONS *

CLEAR the first program, RELOCATE the second and DEFAULT the third
Program: Make the following changes to SO.BAS:
Add MODE 1 to the start of line 5
5 IF HMEM <> 34606 THEN MEMORY THEN MEMORY &B72E:LOAD"CODE":TAPE:
CALL &B72F:POKE &B294,&27F:POKE &B296,&FB:POKE &B297,&A7

AMERICAN FOOTBALL *

Use side 2 of cassette. CLEAR first program, DEFAULT the second and
third programs. Make the following changes to AMFOOTGA.BAS:
8099 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &BFFF:SYMBOL AFTER 32:zzzzz=HMEM:ON
ERROR 6010 9900:MODE 1:LOAD etc (rest of line)

MINI OFFICE

DEFAULT all programs and RELOCATE WORD2: Make the following changes:
WORD1 .BAS
DELETE 10,15,302
40 LOAD "WORD2":TAPE:CALL &966E
DELETE 302
7 OPENDUT"DUM":MEMORY &B4CF:CLOSEOUT
5 OPENDUT"DUM":MEMORY &61A7:CLOSEOUT
Change the LOAD "1" to LOAD "VARB" in 435
DELETE 3231-3232
7 OPENDUT"DUM":MEMORY &5F37:CLOSEOUT
Change the LOAD "1" to LOAD "VARB" in 390

GRAPH.BAS
GRAPH1.BAS

FANTASIA DIAMOND

Type in the following program, insert the tape, run it and follow the
Type in the following program, insert the tape, run it and follow the
prompts. It will transfer the program to disc without the need for
TRANSMAT. Run game with RUN"FANTASIA" then press any key when loaded
10 !TAPE.IN:MEMORY&12BF
20 LOAD"F":CALL &9861
30 SAVE"FANTASIA",B,&12C0,&B598,&7D00

HOUSE OF USHER

Use TRANS 1 AUTO. Reset computer and LOAD"HOUSEOFU". Change the third
line from last DATA statement in line 110 from 195 to 201 and add the
following line:
105 SAVE "U1",B,&C000,&4000:SAVE"U2",B,&5000,&5000
Run this program which will transfer the program to disc. Make the
following changes to HOUSEOFU.BAS:
100 LOAD "U1":LOAD"U2"
110 CALL &5000

STAR AVENGER *

DEFAULT all programs and RELOCATE the second. Make the following
changes to STARAVEN.BAS:
3 MEMORY &1AEF:GOSUB 210 (may be line 30)
180 LOAD "STARAVEN.BIN":CALL &155F:.....rest of line

DARK STAR

Type in the following program, run it and play the tape.

```
10 !TAPE.IN
20 OPENDUT"DUM":MEMORY &2FF:CLOSEOUT
30 LOAD"1"
40 FOR X=&B800 TO &B24:READ A:POKE X,A:NEXT
50 INPUT"PREFIX ENTER ",A$
60 CALL &B800
70 DATA &F3,&121,&69,&103,&111,&49,&100,&101,&100,&103,&ED,&B0,&21,&25,&10B,
&11,&104,&100,&13E,&142,&1CD,&109,&100,&121,&100,&105,&ED,&5B,&127,&AB,&3E,&2A,
&CD,&149,&100,&1FB,&1C9
```

When the PREFIX ENTER prompt appears then wind the tape forward for a
few seconds, then press PLAY and ENTER. When the program has loaded
you will get a SYNTAX ERROR. Enter SAVE "STAR",B,&100,&18530 to save
it directly on disc. Type in and SAVE as "STAR.BAS" the following
loader program:

```
10 OPENDUT"d":MEMORY &3CF:CLOSEOUT
20 LOAD"STAR.BIN",&3D0
30 CALL &1800
```

FRUIT MACHINE

DEFAULT all three programs. Do not relocate the third. Make the
following change to the second program:

```
8020 LOAD"DATA",41724
```

BRIDGE IT

DEFAULT all three programs, RELOCATE the third. Make the following
change to the first program:

```
887 LOAD"1":LOAD"PIC":CALL &666F:M1=1
```

CUBIT

DEFAULT first program, CLEAR the second and DEFAULT the third. Make
the following change to the first program:

```
10 MEMORY &1FFF
DELETE 20-90
100 LOAD"CODE"
```


TRANSMAT INFORMATION EXCHANGE 3

In the following, use TRANS 0. CLEAR means press CLR when TRANSMAT is waiting for a SAVE name, DEFAULT means press ENTER when TRANSMAT is waiting for a SAVE name and RELOCATE means press Y to the prompt LOCATION ERROR. RELOCATE (Y/N).

The programs we know will not run on the CPC 664 as marked with a *.

ANIMATED STRIP POKER *
 DEFAULT 211 programs (3) and RELOCATE the third. Make the following changes to ANIMSTRIP.BAS

```
10 POKE &BDE,&C9
20 RUN "POKERBAS"
```

Make the following changes to POKERBAS.BAS

```
2 MEMORY 20699:LOAD "CODEDATA":CLEAR:CALL &A976
3 POKE &B294,&1:POKE &B296,&DB:POKE &B297,&A6:GOTO 100
```

SCREEN DESIGNER

Use TRANS 1 AUTO to transfer the first program only then type in and run the following program which will load the next part and save it to disc.

```
10 FOR X=&E000 TO &E00A
20 READ A:POKE X,A:NEXT
30 CALL &E000
40 SAVE "DESIGNER".B,&BBB,&51BD,&FAP
50 DATA &3E,&A6,&21,&B8,&3,&11,&BD,&51,&C3,&A1,&BC
```

Now type in and save as DESIGNER.BAS the following loader program:

```
10 OPENOUT "DUM":MEMORY &B7:CLOSEOUT
20 LOAD "SCRENDER.BIN"
30 LOAD "DESIGNER.BIN"
40 CALL &5EDC
```

CONFUZION

Use TRANS 2 AUTO and make the following changes to CONFUZIO.BAS:

```
DELETE 10310
10320 RUN "SPEEDMAS"
```

Add the following line to SPEEDMAS.BAS

```
Z LOAD "CONFUZE.BIN"
```

Type in the following program.

```
10 FOR X=&3000 TO &200A:READ A:POKE X,A:NEXT
20 CALL &2000:SAVE "CONFUZE".B,&3000,&6890
30 DATA &21,&0,&30,&11,&B0,&A8,&19,&C3,&A1,&BC
```

Remove the tape and run this program which will transfer the middle block to disc.

ALIEN B
 Use TRANS 2 AUTO and type in the following loader program and save it as ALIEN.BAS

```
10 MEMORY &1FFF
20 LOAD "ALIEN.BIN"
30 POKE &1151,&1:POKE &1000,&6:POKE &113E,&C3
40 CALL &1104:CLOSEIN:CALL &1141
```

ADNTRAL GRAFSPEE
 Use TRANS 2 AUTO. Make the following change to GRAFSPEE.BAS:

```
540 RUN "GAME"
```

Make the following change to GAME.BAS

```
Remove MEMORY 43700: from line 5
```

PYJAMARAMA

Non HYPERLOAD version. CLEAR first two programs. REMOVE third PYJama and RELOCATE it. Type in and save as PYJAMA.BAS the following loader program:

```
10 MEMORY &1FFF:LOAD "PYJAMA.BIN"
20 CALL &1E79:CALL &2000
```

DUNGEON ADVENTURE

DEFAULT first program and DEFAULT and RELOCATE the second. Make the following changes to the first:

```
110 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &2AE
125 LOAD "DUNGEON"
125 CALL &2AE
130 SYMBOL AFTER 32:CALL &3000
```

DETECTIVE

DEFAULT 211 four programs then type in and run the following program:

```
10 MEMORY &BEB5:LOAD "DETCODE".&BEB6
20 POKE &BEB7,&CE:POKE &BEB8,&BE
30 POKE &BEB9,&FC:POKE &BEBB,&9F
40 POKE &BEC3,&A6:POKE &BEC4,&91
50 POKE &BEC6,&FC:POKE &BEC7,&9F
60 POKE &948A,&94:POKE &948F,&54:POKE &9492,&94
70 SAVE "DETCODE".B,&BEB6,&64A
```

Make the following changes to DETECTIVE.BAS

```
Line 1080 Change MEMORY statement to &BEB5
" " Change LOAD statement to "DETCODE"
" " Change RUN statement to "DETCODE"
" " Change CALL statement to &BEB6
Line 1090 Change the &A400 to &9EFC
```

Make the following changes to DETGAME.BAS

```
Line 20050 Change POKE &BDD2,&A4 to POKE &BDD2D,&94
20060 EAT=&9EFC:NDRM=&BEB6:PROP=&BEC2:CALL NDRM
```


JEWELS OF BABYLON

Type in the following program and play the tape. It will load JEWELS OF BABYLON and then save it directly onto disc without the need to use TRANSMAT.

```
10 :TAPE:IN:MEMORY &A40F:READ NS:LOAD NS
20 FOR X=1 TO 3:FOR Y=42006 TO 42009:READ A:POKE Y,A:NEXT:POKE Y,69
30 OUT &F600,16
40 CALL &2000
50 IF PEEK(&2011)<>0 THEN 40
60 OUT &F600,0
70 READ NS,A,B:SAVE NS,B,A,B
80 NEXT
90 DATA JCODE1,&E0,&2E,&4D,&11,&11,&2EE0,&111D,&1D0,7,&80,&48,&J2,&7D0,&
&480,&50,&50,&55,&4B,&J3,&5050,&4855
```

Save the following loader program

```
10 SYMBOL AFTER 129
20 SYMBOL 129,255,255,255,255,255,255,255
30 OUTPUT"DUMMY"
40 MEMORY &7CF
50 LOAD"J1":CALL :5500
60 LOAD"J2":LOAD"J3"
70 CALL 20560
```

MASTER CHESS

DEFAULT all programs and make the following change to CHESS.BAS
720 LOAD "CHESS.BIN"

SORCERY *

For flash load version. USE TRANS 1 AUTO to transfer first program only then reset computer and load SORCERY. Type in the following as a direct command

```
POKE&238,0:POKE&23A,0:POKE&28C,&FB:POKE&28D,&CF::TAPE:SPEED WRITE 1:RUN
Play the rest of the tape and when finished, insert a blank cassette and type SAVE "SORCERY",D,&SDC,&A524,&SDC. Use TRANSMAT to relocate this code and ERA SORCERY.BAS.
```

STEVE DAVIS SNOOKER

For revised version only ie. third program is SNOOKER 3.6. DEFAULT all three programs, do not relocate the third. Make the following changes to SNOOKER1.BAS:

```
30 SYMBOL AFTER 256:MEMORY &E140:SYNADL AFTER 216
Change the RUN" command in line 280 to read RUN"SNOOKER2"
```

Make the following change to SNOOKER2.BAS:

```
Change the LOAD command in line 170 to read LOAD"SNOOKER3"
```

BRIDGE MASTER *

CLEAR first program and DEFAULT second. Type in and save the following loader program:

```
10 POKE &E090,&AE:RUN"X"
Run the program and when the game starts press ESC twice and add the following line to X.BAS. Save this with SAVE"X".
1 :TAPE
```


COMMUNICATING WITH THE COMPUTER

The computer in this Adventure acts as a go-between for you. You tell the computer in plain ENGLISH exactly what you want to do, and the computer will translate that request and execute it.

The computer will also be your source of information about where you are, what you can see and what the other creatures in the Adventure are doing.

If the computer is not sure of something you meant, or if there is any ambiguity about what you said, it will come back to you with queries for clarification.

The computer has a large vocabulary — it knows over 500 words, and can perform over 50 different actions (made up by over 30 verbs listed at the back of this booklet, combined with over 10 prepositions) so it is capable of very sophisticated communication. The use of plain ENGLISH allows you to enter your instruction in normal sentences.

The Screen Display

The screen display has been divided into two "windows"

The bottom five lines of the screen is your "communication window" with the computer. Everything you type will be shown here in capital letters, and this part of the screen will scroll independently of the rest of the screen. If for some reason there is confusion about what you typed in, the computer will prompt you in the same "communication window" area.

An obvious example is where you mistype a word, such as DOOR — the computer would return with the prompt —
I don't understand the word "DOR".

Other messages will also be printed here when the computer is not able to execute what you typed in.

The rest of the screen is the "Adventure window" — this is where you will be able to find out what is happening in the Adventure, what you can see and so on.

The "Adventure window" is shown on the screen in upper and lower case. Every action that you take is also printed on the "Adventure window" (usually in more detail than what you entered!)

Any action that takes place, whether performed by you or one of the other characters will be shown.

You take the short strong sword.
Thorin examines the curious map.

Descriptions of the location, objects, what is in the object, and so on, is also shown on the "Adventure window".

The "Adventure window" scrolls independently of the bottom screen. Usually what happens will be able to be printed on the screen without losing anything. Occasionally, such as if you have typed in many sentences at once, or if there is a lot of action going on, the information will take up more than one screen full.

The screen scrolling speed is slow enough to be able to be read at normal reading speed. You may however want to examine a particular message more carefully — holding down any key will stop the scrolling. Taking your hand off the key will return to normal scrolling speed.

GENERAL CONCEPTS FOR THE HOBBIT ADVENTURE

THE HOBBIT Adventure is an adventure simulation where you have to instruct Bilbo on what to do in various situations.

The map of WILDERLAND, where the action takes place, can be found in the book of THE HOBBIT, and over 50 of the locations described in the book are represented in this Adventure.

On first entering a new location, the computer will give you a full description of where you are, and what the place looks like. You will also be given a list of the visible exits from where you are. It is a good idea to draw a map of the way the different locations connect to each other, should you need to go back or if you should get lost.

The second time you arrive at any location, the computer will give you only a short description of where you are. If you want a complete description again, you can obtain it by asking the computer to have a look around. It's that simple.

On your adventure you will find many strange and wonderful objects. Some may have magical properties, while others may not be what they first seem to be! Some can be used as weapons, others can be eaten, and so on.

There are however certain general laws of physics in Wilderland that must be obeyed:

- You cannot lift any object that is too heavy, or, if you are carrying too much, lift another object if that would mean carrying too heavy a load. The same obviously applies to all the other creatures in the Adventure, but as they are likely to be stronger than you are, they must be able to lift things you can't.
- You do not have to be carrying an object in order to be able to use it. For example, if there is a sword lying on the ground, you can say KILL THE GOBLIN WITH THE SWORD. The major exception is if the sword (or any other object you want to do something with) is carried by someone else — as everyone else is stronger than you, they won't let you take anything they are carrying.
- Some objects can act as containers — for example, sacks, barrels, and so on! You cannot put an object into a container if it's too large to fit, nor can you put in or take out any objects if the container is closed.
- Some containers may be transparent, while others not. You will be able to see the contents of any transparent container but if it is not transparent, you will not be able to see inside it unless you open it.
- Liquids behave just like liquids — this means that you can't carry them around without putting them in a container; if the container breaks the liquid spills to the ground, and so on.
- Some things may be locked — doors are obvious examples, but so may windows, secret caches, and so on. To unlock them you will need the right key.
- Some things are breakable, and you must be careful in how you handle them. In other cases, you may want to deliberately break an object. Be careful what you try to break things with, because you may find that trying to break a door with a bottle, for example, will result in the bottle being broken instead!
- Fighting makes you weaker, as it requires so much energy. You will need to eat regularly to get your strength back, as otherwise you may find yourself too weak to lift even the smallest object. Be warned though — don't be a glutton.