

Ti-Post



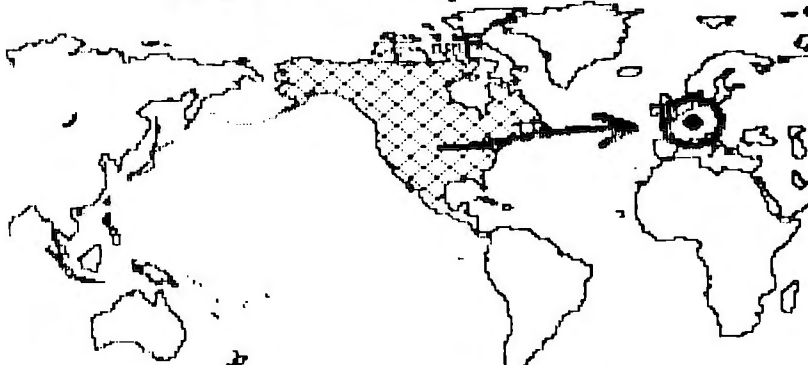
TI 99/4A

CLUBMAGAZIN

6/86

Dezember-Ausgabe 1986/2. Jahrgang

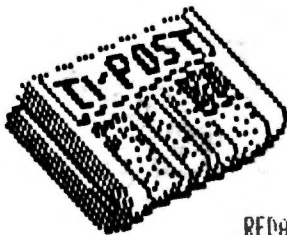
Kein Weg ist



uns zu weit!

INHALT

Liebe Mitglieder, liebe Interessenten	3
Die Floppy-Disk	4
Trends & News	7
Tips & Tricks	8
Software Test (heute: USA-Software)	10
Minimem Erweiterung (4k zu 16k!)	14
Kleinanzeigen	17
How to solve NESSY	18
Hardwaretest: Disk-Station von Atronic	19
R Ä T S E L	22
Strukturiertes Programmieren	24
NEWS	27
Weihnachtsgrüße	28



REDAKTION Matthias Orf
Norbert Göbel
MITARBEIT Volker Brose
Ralf Bauer, Daniel Peter,
Ralph Benzinger, R. EHMINGER

UMSCHLAG: Heinrich Leubert
LAYOUT: Matthias Orf
KOPIEN: Copy Blitz, Kassel

ADRESSE: TI - Club Baunatal
Matthias Orf, Birkenallee 34
D-3587 Baunatal 1
Tel. 0561/497998 oder
Norbert Göbel, Bahnhofstr. 4
D-3432 Crolpalmerode
Tel. 05604/6999

Verantwortlich für den
Inhalt die Autoren
ihrer Artikel. Anzei-
gen die ICB-Redaktion.

Kleinanzeigen sind für
Mitglieder kostenlos.
Sonstige Anzeigen auf
Anfrage.

Nachdruck, auch Aus-
zugweise nur mit
ausdrücklicher schrift-
licher Genehmigung der
ICB-Redaktion.

Liebe Mitglieder, liebe Clubinteressenten,

diese Ausgabe werden neben den zahlreichen Mitgliedern auch viele TI-User die noch nicht Mitglieder unseres Clubs sind lesen, da dies, die Novemberausgabe, die Messeausgabe ist, mit der wir uns in Köln vorstellen möchten!

In den letzten zwei Monaten war in der Redaktion der Teufel los, wir hatten wahnsinnig viel Post zu Erledigen, viele Anfragen, Telefonate und natürlich der USA-Service, machte auch eine Menge Arbeit. Die ersten Kataloge wurden bereits verschickt...


Diese TI-Post wurde etwas unter Zeitdruck hergestellt, jedoch sind wir der Meinung, daß uns dieses Heft recht gut gelungen ist, mit einer Mischung von Hardwaretests, über die Softwareseiten bis hin zu Tips und Tricks, die leider auch immer weniger werden.

Falls jemand trotz seiner Neuanmeldung Clubunterlagen noch nicht erhalten hat, schon mehrere Wochen auf den USA-Katalog wartet oder eine Frage nicht beantwortet bekommen hat, so bitten wir dies zu entschuldigen, da in der Hetze der Arbeit auch mal etwas verloren geht. Bitte nochmals schreiben oder kurz anrufen.

Wer den USA-Katalog noch nicht bestellt hat, sollte dies schnell nachholen, denn dort findet man Hard- und Software besonders günstig. Auf der Messe ist der Katalog natürlich auch erhältlich, jedoch nur in begrenzter Stückzahl.

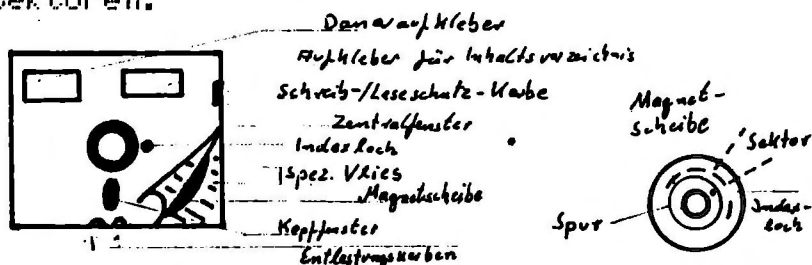
Für User die nicht zur Messe kommen können bringen wir in der nächsten Ausgabe einen großen Bericht über das 1. Internationale TI-Treffen. Trotzdem, wer kommen kann, der sollte auch kommen!!!

In diesem Sinne wünschen ich weiterhin viel Spaß mit dem TI, und freue mich in Köln viele unserer Mitglieder begrüßen zu können.



Die FLOPPY - Disk

Was ist eine Diskette? Das weiß heute fast jeder! Trotzdem dieser Artikel, vielleicht ist ja doch was neues dabei. Die Diskette ist ein beschichtetes Speichermedium für Computerdaten. Die 5 1/4 Zoll Ausführung ist ca. 13cm im Durchmesser. Die Beschichtung der Basisfolie ist ca. 1 Mikron dick, d.h. 1 Millionstel Meter oder 1 Tausendstel Millimeter. Das man damit trotz Hülle, vorsichtig umgehen muss, ist jetzt vielleicht klarer. Da jedes Staubkorn zu Lesefehlern führen kann. Jede Diskette ist unsichtbar in Sektoren und Spuren zerlegt. Der kurze Datenblock heißt Sektor. In jeder Spur sind mehrere Sektoren. Die Diskette hat z.B. 40 Spuren mit je 16 Sektoren.



Wie oben schon erwähnt, sollte man gesittet mit der Diskette umgehen. Hier ein Paar allgemein gültige Tipps.

Niemals eine Diskette an der beschichteten Oberfläche berühren (Lesefenster).

Niemals eine Diskette beschreiben, erst den Aufkleber beschriften, dann aufkleben.

Nie auf einer Diskette radieren.



Niemals eine Diskette mit Büroklammern befestigen.

Niemals eine Diskette biegen.

Niemals die Diskette oder die Hülle mit Alkohol abreiben.

Nie eine Diskette in die Nähe von Magneten legen.

Diskette nie in die Sonne legen.

BEGRIFFSERKLÄRUNG

BITDICHTHEIT: Anzahl der Bits, die in einem Speichermedium gespeichert sind. Die Aufzeichnungsdichte wird in Bit pro Zoll angegeben.

DIRECTORY: Inhaltsverzeichnis der Diskette. Ausgegeben wird, welche Dateien gespeichert sind und welche Sektoren in den Spuren belegt sind.

DIREKT-ZUGRIFF: Durch Angabe von Sektor und Spur kann sofort auf die gewünschten Daten zugegriffen werden. Unterschied beim sequentiellen Zugriff dort wird immer der Reihe nach abgefragt.

DISKETTE: Speichermedium

DOUBLE SIDED: Doppelseitig. Wenn ein Laufwerk zwei Schreib/Leseköpfe besitzt, kann man damit auf beiden Seiten der Diskette zugreifen, d.h. die Diskette muss über zwei Kopffenster verfügen.

DRIVE: Laufwerk

DROP-IN: Unerwünschte Störsignale während des Schreib-Vorganges.

DROP-OUT: Störungen beim Datenlesen, durch Kratzer und Staub.

FLOPPY-DISK: Bezeichnung für eine Diskette. Flexible Kunststoffscheibe mit Magn. Oberfläche.

FORMATIERT: Die Diskette wird in nummerierte Bereiche eingeteilt, dadurch geht Speicherplatz verloren. Es können bis zu 40% der theoretischen Speicherkapazität verloren gehen.

FORMATIERUNG: Daten müssen zuverlässig gespeichert und wieder gefunden werden. Deshalb ist eine Formatierung immer nötig. Die Diskette wird z.B. in Blocks zu 128 oder 256 Byte aufgeteilt. Pro Block wird außerdem Platz für Lücken definierter Länge, am Anfang und Ende jeder Spur, für Sektornr und Prüfbit benötigt.

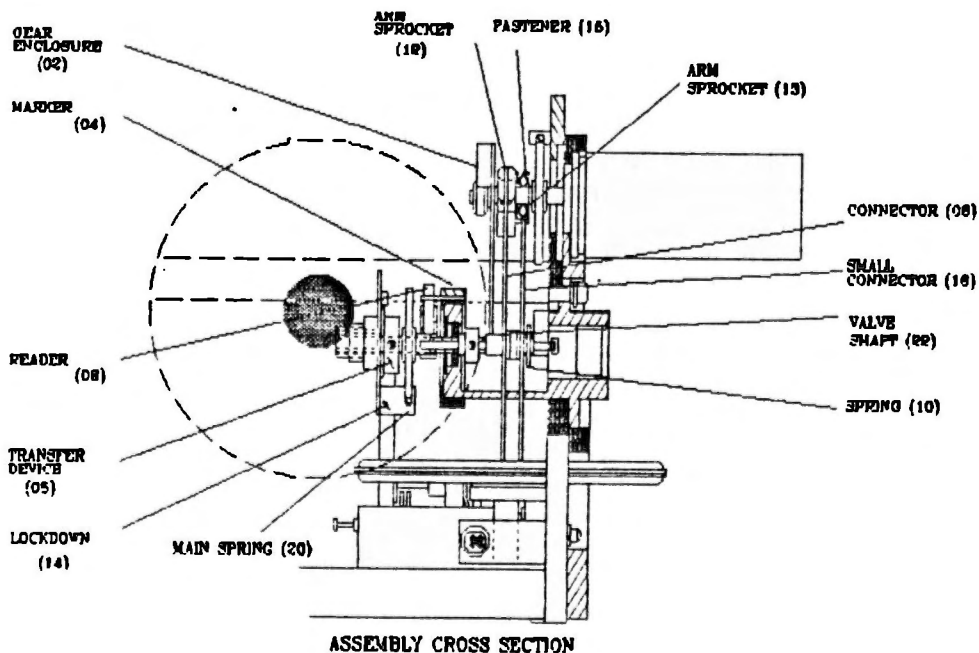
GAP: Die Lücken am Anfang und Ende der Spur.

HARDSEKTORIERUNG: Durch die Index-Löcher, kann man mit optischer Abtastung, jedem Loch den entsprechenden Sektor zuordnen. Eine Hardsektorierte Diskette mit 16 Sektoren je Spur hat also 16 Löcher. Unterschied zur Softsektorierten Diskette ist, dass diese nur ein Indexloch hat.

IEC-BUS: auch GPIB (General Purpose Interface Bus) oder IEEE-488-Bus genannt, ist von Hewlett-Packard entwickeltes normiertes Bus-System

INDEXLOCH: Markierung des ersten Sektors mit Hilfe eines gestanzten Loches.

SEKTOR: Zusammenhängender Datenblock z.B. 256Byte.
 SHUGART: Hersteller von Diskettenlaufwerken und
 mittlere Weile bekannt als Anschlußstandart.
 SINGLE: Bezeichnung für eine einseitig beschreib-
 bare Diskette.
 SINGLE DENSITY: SD-Dichte, gemeint ist die ein-
 fache Datenaufzeichnungsdichte, im Gegensatz zu
 DD, Doppelte Dichte.
 SPUR: Konzentrische Kreise auf der mag. Oberfläche
 der Diskette.
 SPURDICHTHE: gibt die Anzahl der SPuren Pro Inch
 an. Standart Floppys haben eine SPurdichte von
 48 tpi (Track Per Inch).
 TRACK: englisches Wort für SPur.
 UNFORMATIERT: entspricht der theoretischen
 Speicherkapazität (Bruttospeicherkapazität).
 ZUGRIFF-ZEIT: Ist die Zeit, die vergeht bis der
 Computer den entsprechenden Sektor auf der
 Diskette gefunden hat. Meistens wird eine
 mittlere Zugriffszeit angegeben. Die Zeit liegt
 im durchschnitt bei 150 millisekunden.



TRENDS & NEWS

NSPIEL +++ PREISRÄTSEL +++ GEWINNSPIEL +++ PREI

In der letzten Ausgabe haben wir anstatt Kleinanzeigen ein Gewinnspiel mit einem Preis veranstaltet. Wir haben mit kaum Reaktionen gerechnet, wurden aber doch überrascht als uns mehrere Einsendungen erreichten.

Leider leider, waren alle bis auf eine einzige flasch-die Zauberfee konnte also ohne aus der Lostrommel ziehen zu können wieder nach Hause gehen.

Hier jedoch erstmal die fünf korrekten Lösungen:

Frage 1 = 8 Kinder
Frage 2 = 3 Enten
Frage 3 = 4 Minuten
Frage 4 = Beim "T"
Frage 5 = 9 Schafe

!!!!
!!!!
!!!
!!
!
!

Alle falschen Einsendungen scheiterten bei der Frage wo denn die Nacht ende und der Tag anfängt.

Dem glücklichen Gewinner Ralph Benzinger, Wilhelmstr. 65 in 6800 Mannheim 51 wird in den nächsten Tagen eine Cassette mit vielen Programmen zugehen-wir danken allen für's mitspielen.

Tr-Post

Aktuell, vielseitig, Interessant
...sollten Sie auch lesen!

TIPS & TRICKS

Eine schöne Laufschrift in Ext.Basic ist mit folgendem Subunterprogramm zu erreichen, wobei folgende Variablen benutzt werden:

LS = Text
ZE = Zeile
SP = Spalte
LA = Länge der Zeile
WI = Wiederholungsfaktor

```
30030 SUB LAUSCHRIFT(LS,ZE,SP,LA,WI)
30031 LS=RPTS(" ",5)&LS
30032 FOR LO=0 TO WI+LEN(LS):: DISPLAY AT(ZE,SP)
      SIZE(LA):SEGS(LS,1,28):: LS=SEGS(LS,2,
      100)&CHR(ASC(LS))
30033 CALL KEY(0,KEY,ST):: IF KEY 1 THEN CALL
      HCHAR(ZE,SP+2,LA)ELSE 30035
30034 SUBEXIT
30035 NEXT LO
30036 SUBEND
```

Mit folgendem Kniff erreichen Sie eine Vergrößerung der Zeichen von CHR(65) bis CHR(90). Folgendermaßen muß ein zu vergrößernde Buchstabe dargestellt werden mittels einer PRINT-

Zeile: 10 PRINT "ABCDEFGH TCB IJKLMNOP
 abcdefgh tcb ijklmnop".

Prima für Titelbilder zu verwenden.

```
10 FOR I=65 TO 90
20 AS="" : BS=""
30 CALL CHARPAT(I,AS)
40 FOR L=1 TO 16 STEP 2
50 BS=BS&SEGS(AS,L,2)&SEGS(AS,L,2)
60 NEXT L
70 CALL CHAR(I,SEGS(BS,1,16)):: CALL CHAR(I+32
      ,SEGS(BS,17,16))
80 NEXT I
```


Sich verändernde Sprites (Teil 2!)

Sicher haben Sie auch schon einmal festgestellt, daß es toll aussieht wenn sich Sprites ändern, aber auf dem TI war dies bisher nicht möglich, da er dadurch noch langsamer arbeiten würde! Das kann man mit einem einfachen Trick ändern: Man kariert (Code: AA55AA55AA55AA55 oder RPT\$("AA55",4)) den Bildschirm oder auch nur einen Teil des Screens. Danach setzt man die gewünschten Sprites darüber. Wenn man nun eine passende Farbe gewählt hat, wird man feststellen, daß sich der Sprite je nach Hintergrundfarbe verändert.

Damit sind viele Effekte möglich. Man kann Sprites schwabbern lassen oder Schildkröten zum paddeln bringen.

TIP: Um mehr Speicher im Hauptprogramm zu haben kann man die Zeichen von 129-143 in einem Ladeprogramm definieren und das Hauptprogramm dann mittels RUN "DSK..." oder RUN "CS1" nachladen.

Es kann auch die gesamte Grafik in einem Loader definiert werden, allerdings darf dann das Hauptprogramm nicht während des Ablaufs mittels FCTN 4 unterbrochen werden!



SOFTWARE-TEST

Micro-Key

Mindestkonfiguration:

TI-Konsole, Ext.Basic, mind. 1 Laufwerk,
32k Erweiterung.

Dieses Programm ermöglicht vom Ext.Basic aus die Tasten 1 bis 0 in Verbindung mit der CTRL-Taste selbst zu programmieren.

Dies ist für Programmierer ein sehr gutes Hilfsmittel.

Hierfür werden dem Anwender neun neue Befehle zur Verfügung gestellt:

CALL LINK("KLIST")

Dieser Befehl zeigt die zur Zeit geladene Tastaturbelegung am Bildschirm an.

CALL LINK("KLOAD","DSKx.xxxx")

Dieser Befehl lädt fertige Tastaturbelegungen von der Diskette.

CALL LINK("KSAVE","DSKx.xxxx")

Hiermit läßt sich eine erstellte Tastaturbelegung auf Diskette speichern.

CALL LINK("KDEF",A,"B\$")

Hiermit lassen sich die einzelnen Tastenkombinationen (A = 1 bis 0) mit den entsprechenden Befehlen (B\$) belegen.

CALL LINK("QOFF")

Ausschalten der QUIT (FTCN =) Funktion.

CALL LINK("QON")

Einschalten der QUIT (FTCN =) Funktion.

CALL LINK("KOFF")

Abschalten der Tastatur.

CALL LINK("KON")

Einschalten der Tastatur.

CALL LINK("KSTART")

Druckt das Copyright auf den Bildschirm.

Als Tastenbelegung sind nur Befehle zulässig, die im Direktmodus vom TI verarbeitet werden können z.B:

CALL CLEAR, CALL LINK("KLIST"), RUN, RUN "DSK1.LOAD", TRACE, UNTRACE usw.

Dieses Programm bietet mit seinen Möglichkeiten eine echte Hilfe, die es in dieser Form bislang nicht für den TI gegeben hat.

Als Nachteil ist zu werten, daß das Programm nicht resistent im Hauptspeicher steht, daher sollte man nach dem Laden den Befehl CALL INIT nicht mehr verwenden.

Ansonsten können alle Befehle des TI's benutzt werden.

(Dieses Programm ist Bestandteil des neuen Programmspeichers und kann mit der entsprechenden Bestellnummer kostenlos angefordert werden.)



PR-Base

Bei diesem Programm handelt es sich um ein sehr komfortables Datenbank-System welches zu 100% in Maschinensprache geschrieben wurde. Das Programm bietet folgende Möglichkeiten:

- Erstellung eigener Bildschirmmasken.
- Erstellung eigener Drucklisten.
- Datensuche nach eigenen Kriterien.
- Datensortierung nach Wunsch.
- und und und ...

Am besten läßt sich das Programm mit DAMAST oder ALPHA DATEK vergleichen.

Jedes dieser Programme bietet fast die gleichen Möglichkeiten der Datenaufbereitung. Hierbei ist es vollkommen egal, ob man nun eine Adressenverwaltung, Videoverzeichnis oder irgend etwas anderes erstellen möchte.

Der eigentliche Unterschied zwischen PR-BASE und den anderen Programmen besteht hauptsächlich aus zwei Dingen:

1. PR-BASE ist wesentlich schneller, da es ein reines Maschinenprogramm ist.
2. PR-BASE ist im Gegensatz zu den anderen zwei Programmen in englisch geschrieben.

Da dem Programm eine sehr ausführliche und verständliche Bedienungsanleitung (englisch) beiliegt, dürfte es keine Probleme beim Einsatz von diesem Programm geben.

Die Anleitung liegt als DIS/VAR 80 File auf einer zweiten Diskette bei.

Sie kann entweder über den TI-WRITER oder über das EA/Modul ausgedruckt werden.



BITMAC

Obwohl dieses sehr gute Graphik Programm schon seit 1982 in den USA existiert, kam es erst vor nicht allzulanger Zeit zu uns über den "großen Teich" nach Deutschland.

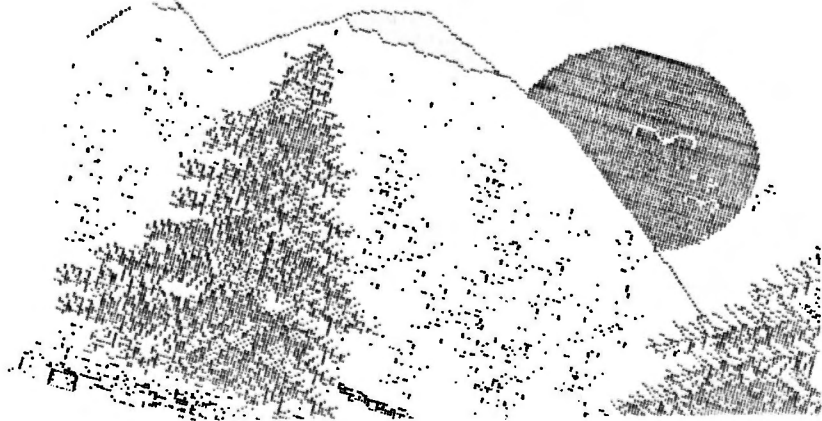
Mindestkonfiguration:

TI-Konsole, Ext.Basic, mind. 1 Laufwerk,
32k Erweiterung, 1 Joystick.
Statt dem Ext.Basic Modul können auch das
E/A Modul oder das MiniMemory Modul ver-
wendet werden.
Optional ist ein EPSON oder voll kom-
patibler Drucker.

BITMAC ist voll menügesteuert und wird, was
die Zeichenfunktionen angeht, aus-
schließlich über den Joystick bedient.
Man kann BITMAC in fast allen Funktionen
mit dem TI-ARTIST vergleichen.
Der Hauptunterschiede zwischen den zwei
Programmen ist folgender:

BITMAC bietet die Möglichkeit, einen
anderen Computer, z.B. einen IBM-PC,
als Rechnerterminal zu verwenden.
Das heißt, daß der IBM die einzelnen
Graphiken berechnet aber BITMAC
stellt sie auf dem TI dar.
Verbunden werden die zwei Computer
über die ganz normale RS232 Schnitt-
stelle.
Leider konnten wir aus Zeitmangel
diese Programmoption noch nicht
testen.

Abschließend sei gesagt, daß wir der Mei-
nung sind, jeder der Wert auf gute Graphik
legt, sollte sich dieses Programm nicht
entgehen lassen.



SUPER ERWEITERUNG FÜR MINIMEM Hilfreicher Tutor macht aus 4k ganze 16k

Mittlerweile gibt es für den TI-99/4A recht viele Hilfsprogramme in Maschinensprache, welche für das Minimem geschrieben wurden. Kurz erwähnt seien: Editor, Assembler, Merge, Poke-Listen Generator, RS232 Simulation, div. Basicserweiterungen, etc.

Obwohl diese Hilfsprogramme alle sehr gut, und da in TMS9900 geschrieben auch recht flott sind, gab es immer wieder einen kleinen Nachteil: und zwar die endlosen Wartezeiten, wenn abwechselnd mehrere Programme gebraucht wurden. Typisches Beispiel sei der Editor/Assembler für Minimem.

Der Editor wird geladen, der Source-File erstellt. -Source-File auf Cassette, -Den Assembler laden, -Den Source-File nachladen und assemblieren, -FEHLER, -den Editor laden, -den Source-File nachladen, -Fehler ausbessern, -Source-File absaven, -den Assembler laden, -den Source-File nachladen und assemblieren, -FEHLER, etc.!!!! Mit einem Wort, kein Ding für schwache Nerven, manchmal hätte ich meinen TI gegen die Wand schleudern können.

Die Idee beruht darauf, daß nur selten auf alle Programme gleichzeitig zugegriffen wird, sondern einmal auf jenes, dann auf ein anderes, usw.

Wenn wir das Minimem aufschrauben fällt uns sofort auf, daß die RAM's in Huckepack, also übereinander installiert sind. Es handelt sich um die Typen 6116 oder ähnliche. Diese RAM's sind in der Lage sämtliche Daten solange zu halten, solange sie Strom von der Batterie erhalten. Costeuert worden diese Bauteile über sogenannte Enable Leitungen. Diese Pins sind auch im Minimem leicht zu erkennen. Alle Leitungen des oberen Huckepack RAM's sind direkt mit dem unteren verbunden, bis auf die 6. von links. Dies ist die Steuerleitung welche dem jeweiligen Bauteil mitteilt, wann es gemeint ist.

Die Erweiterung ist naheliegend: -mehrere Chips auflöten und die Enables einfach umschalten. Wenn man überlegt das die LS-Treiber, wie sie im Minimem Verwendung finden, ausgelegt sind 10 weitere Chips zu treiben, so ergäben sich rund 20kB. Ein Block besteht aus 2 Chips (=2x2k=4 kByte). Um den Treiber nicht an die Leistungsgrenze zu führen findet der Kompromiss eine Stufe tiefer statt (=8 Chips zu 2 KByte =16 kByte). Zwei RAM's befinden sich bereits im Modul, also werden noch 6 Stück gebraucht, außerdem ein Stufenschalter (4 Stellungen/ 2 Kontakte) in Subminiaturausführung.

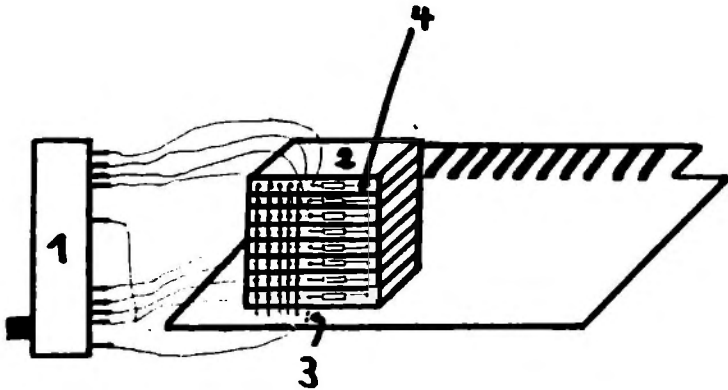
Theoretisch könnte die Schaltung jetzt funktionieren. Zum Unterschied der Originalschaltung müssen wir nur noch etwas hinzufügen. Der Fachkundige weiß es sicher schon. Wir müssen die Enable Leitungen abschließen damit sie nicht in der Luft hängen und unsere mühsam gespeicherten Daten in den Äther blasen. Am günstigsten haben sich hier Widerstände mit 56 k Ω erwiesen. Wir brauchen also noch 8 Stk. Widerstände mit 56 k Ω da auch die Original RAM's abgeschlossen sein müssen.

Soweit die Erklärung, nun die Kurzfassung zum Selbstbau.

Materialbedarf : 6 Stk. IC 6416 oder ähnliche
1 Stk. Subminiaturschalter (4 Stellungen /
2 Kontakte)
8 Stk. Widerstände 56 k Ω

- Zum Einbau :
1. Das Modul aufschrauben. (Die Plastikflaschen zur Seite drücken, dann springt das Gehäuse ganz leicht auf.
 2. Vereinbarung :Während der folgenden Erklärungen schaut die Einschubleiste immer zum Computer. Ich schaue auf die Platine. (siehe Zeichnung)
 3. Die Enable Leitungen der Huckepack RAM's vorsichtig aufzwickeln. (Oben und unten die 6. Pins von links.)
 4. Die gekauften RAM's Kontakt für Kontakt anlöten (den 6. Pin auslassen und hochbiegen.)
 5. Die Widerstände bei jedem IC von den hochgebogenen Pins an den äußersten rechten Pin anlöten.
 6. An die Enable Leitungen ca. 5 cm lange Drähte anlöten.
 7. Zwei ca. 5 cm lange Drähte an die beiden Enable Kontakte auf der Print anlöten, welche vorher aufgezwickelt wurden.
 8. Die Drahtenden sind mit dem Schalter zu verbinden.
 9. Gehäuse des Minimax entsprechend ausschneiden und Schalter einbauen.
 10. Fertig - Jetzt nur noch alle Blocks mit einem geeigneten Programm überprüfen.

Bei der Lötarbeit ist lediglich darauf zu achten, daß keine "kalten Lötstellen" oder Zinnbrücken auftreten. Mit etwas Genauigkeit wird nie ein Fehler auftreten. Sollte Hilfe benötigt werden so ist meine Adresse der Redaktion bekannt. Ich werde versuchen mit Rat und Tat zur Seite zu stehen damit diese hilfreiche Erweiterung auch wirklich läuft.



1. Schalter
2. Huckepack RAMs
3. Enable Leitungen die aufgezwickelt wurden und nun hintereinander auf der Print liegen
4. Widerstände die die Enables abschließen und zwischen dem 6. und dem letzten Pin liegen.

NEUER PROGRAMM-SPEICHER

=====

Ab 1.12.1986 gibt es einen neuen Programm-Speicher beim TCB. In unserem neuen 58seitigen Katalog befinden sich über 800 Programm in Basic, Extended Basic, Forth, Assembler, C und demnächst auch in Turbo Pascal.

Die sehr umfangreiche Hauptgesamtliste kann gegen 15.- DM in Bar/Scheck oder Überweisung bei der TCB-Redaktion angefordert werden. Überweisungen bitten auf eines der folgenden Koten:

Norbert Gübel
Postgiro Frankfurt
BLZ: 500 100 60
Kontonr.: 137264-601

Matthias Orf
Raiba Baunatal eG
BLZ: 520 641 56
Kontonr.: 1200879

Bei Anforderung des Katalogs per Überweisung ist lediglich ein entsprechendes Vermerk auf dem Überweisungsschein erforderlich mit Angabe der Mitgliedsnummer. Ein zusätzlicher Brief ist nicht erforderlich.

Nichtmitgliedern steht der Prg.-Speicher in keinster Weise zur Verfügung.

Die Gesamtliste ist in Form einer Lose-Blattsammlung aufgebaut und wird wie angeboten nicht wiedererscheinen. Es werden in unregelmäßigen Abständen Ergänzungslisten erscheinen.

Diese werden kostenlos gegen Rückporto versandt. Entsprechende Hinweise darauf finden Sie im Clubheft.

Die Gesamtliste wird in einem DIN A4-Plastikordner einzeln geheftet geliefert. Jedes Blatt befindet sich in einer Klarsichthülle, daher erhöht sich die "Lebensdauer" der Liste.

HARDWARETEST :

DISK-STATION VON ATRONIC

=====

In der letzten Zeit wurde mir das arbeiten mit dem Cassettenrecorder lästiger. Die Möglichkeiten wie mit einem Diskettenlaufwerk hatte man nicht. Es war auch ohne diese Erweiterung unmöglich sich mit anderen Programmiersprachen zu beschäftigen. Nur gab es auf dem Markt für den TI keine Station für 1000 DM. Als ich eine Anzeige von Atronic sah wo die CPS99 angeboten wurde, dachte ich das wäre doch etwas für mich. Doch leider war diese mit einem Laufwerk noch sehr teuer. Zumal ich die 32k-Erweiterung mit Centronics-Schnittstelle zu diesem Zeitpunkt schon besaß. So kam ein Kauf des CPS99 nicht in Frage. Erst einige Zeit später bemerkte ich, daß Atronic eine Disk-Station im Angebot hatte. Diese entsprach all meinen Anforderungen bezüglich des Preises und der nicht vorhandenen Erweiterungen.

Nun aber zum eigentlichen Test der Disk-Station. Auf den ersten Blick und nach erscheinen des Titelbildes könnte man meinen es handele sich um das CPS99, zumahl auf dem Titelbild zu lesen ist "CPS99 READY". Doch es handelt sich um die Disk-Station von Atronic. Die Disk-Station hat nicht wie das CPS99 die Schnittstellen und die 32k-Erweiterung. Zum betreiben der Disk-Station ist jedoch eine 32k-RAM Erweiterung notwendig. In ihr werden auch die Maschinenspracheprogramme nach dem laden von Diskette abgelegt.

DER CONTROLLER

=====

Dieser kann sowohl einseitige als auch doppel-seitige Disketten, sowie mit doppelter und ein-facher Dichte bearbeiten und verwalten.

DAS LAUFWERK

=====

Es handelt sich hierbei um ein doppelseitiges Laufwerk der Firma Toshiba, das sehr leise arbeitet.

DER DISKMANAGER

=====

Dieser wird aus dem TI-Basic heraus aufgerufen. Wie beim CPS99 kann man entweder 'CALL MGR' oder 'CALL MANAGER' schreiben.

Zum Manager sei noch folgendes zu bemerken:

Wer nicht die ganze Diskette mit der Option 'Sector kopieren' kopieren will, muß die Option 'Datei kopieren' benutzen. Leider muß man bei dieser Option jedesmal von neuem den Dateinamen nach dem Ende einer Datei hinschreiben. Dies ist sehr lästig. Es gibt schon bessere Disk-Manager bei denen man nur noch einen Buchstaben hinter die Datei setzt und schon wird sie kopiert. Bei dieser Version entfällt das eintippen von Dateinamen.

Abschließend wäre noch zum Diskmanager von Atronic zu sagen, daß er sich auf dem neuesten Stand ist. In diesem Punkt stimme ich Michael Möller zu, was er schon in seinem Testbericht des CPS's zum Atronicmanager gesagt hat.

DAS HANDBUCH

=====

Dieses wurde sehr gut ausgearbeitet und läßt keine Fragen zur Disk-Station in der Bedienung offen. Ebenso werden alle Befehle zum Atronic-Diskmanager genau erklärt. Das Handbuch wurde nicht wie es bei anderen Produkten üblich ist in englischer Sprache verfasst, sondern in Deutsch. Ein Vorteil für alle die nicht der englischen Sprache so sehr mächtig sind.

DER PREIS

=====

Der Preis von 998.- DM mit einem Laufwerk und 1396.- DM mit zwei Laufwerken kann man akzeptieren, und ist für jeden der seinen TI ausbauen möchte erschwinglich. (Die Disk-Station kostet im TCB-BESTELLSERVICE mit einem Laufwerk 900.-DM und mit zwei Laufwerken 1260.-DM, die Red.). Die Version mit einem Laufwerk kann man ohne Probleme nachrüsten. Es müssen lediglich einige Schrauben entfernt werden - Für den Laien sollte dies keine Schwierigkeit sein.

HINWEIS

=====

- Zum betreiben der Disk-Station ist unbedingt eine 32k-Erweiterung notwendig.
- Die Disk-Station hat wie das CPS99 keinen (!) durchgeführten Bus.

Ich hoffe, dem einen oder anderen fällt nun die Entscheidung leichter, sich für eine Disk-Station zu entscheiden.

Sollten noch Fragen bzgl. der Disk-Station auftreten so bin ich gerne bereit diese zu beantworten. Bitte einen frankierten Rückumschlag beilegen.

Meine Adresse:

Ralf Bauer

Kelterstraße 16

D-6962 Adelsheim-Sennfeld

(Ralf Bauer)

RÄTSEL

Für alle Rätselfreunde haben wir uns für diese Ausgabe wieder einen besonderen Leckerbissen ausgedacht. Bei den aufgestellten Gewinnen hoffen wir auf eine rege Beteilidigung:

1. PREIS: TI-ARTIST MIT HANDBUCH
2. PREIS: BITMAC MIT HANDBUCH

Für Mitglieder ohne Diskettenlaufwerk gibt es folgendes zu gewinnen:

1. PREIS: 2 PROGRAMMKASSETTEN
2. PREIS: 1 PROGRAMMKASSETTE

Bei Teilnahme und Einsendung der gegenüberliegenden Seite bitten wir daher um Angabe ob Diskette vorhanden ist. Einsendeschluß ist der 10.12.86 und im Falle eines Gewinnes werden die Programme bis Weihnachten zugesandt.

Folgende Wörter müssen in dem Wortwirrarr gefunden und umrahmt werden:

SCHNITTSTELLE
DISKETTE
SPEICHERERWEITERUNG
MODEM
ATRONIC
TCB
AKUSTIKKOPPLER

Die Wörter stehen senkrecht, waagrecht, diagonal sowie verkehrtherum in dem Buchstabensalat".

Wir wünschen allen Mitgliedern viel Erfolg und Spaß beim Rätseln.

HOME COMPUTER

TEXAS INSTRUMENTS



TI-99 ITALIAN USER CLUB

WWW.TI99IUC.IT

INFO@TI99IUC.IT

Thanks to 99'er:

Holger Kusch (from germany)

for scanning of this document and shared with us.

- Reworked by:

TI99 Italian User Club in the year 2015.

(info@ti99iuc.it)

Downloaded from www.ti99iuc.it

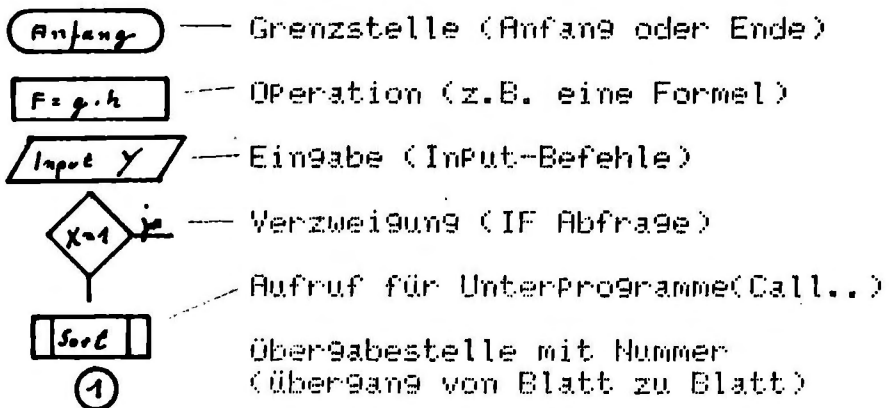
* B A V Z S N E R C V S R R U A V A V S A I I B V R J F B A K R V I C O I *
* Y F L H D O J H B M J Z G N Y Q D Y N T I L I C V I C Q C Y Y R N J X A H P P B G I X N O B Z B B H M K A L *
* P Z O K L B L C U E T V H J X G V J G P N B B V G V L U Z Z I U Z Z B B G M I Y G D D N Q X Q V A O S B B C *
* V R E I W T I G B B V Z T I R V P Z I A G T N Q A X A N J D M R S L L V U Y V V J J M H *
* V P P K A J F J O K M U Z Z E B S E I L V J Q A Y A V S R Y U O S Q Z J K X X T J H M P *
* I J V Q U M J Z J A K B V Z T O N D S E O B B K A H U T W U S V D N X Q Q X X T J H M P *
* R S U L S A V B K M P Z D R I U C Z Z I V P K R P I J W G V I F G I N T T C S V D X H S V H L I O *
* E E D V B L Q H C V T S M G A T I Y Y I J F Z S V A O V S W R F O U A F M Z Z J U D L L Z Z A *
* Q I A D Y C M X T S M G A T I Y Y I J F Z S V A O V S W R F O U A F M Z Z J U D L L Z Z A *
* G Z B E A L C K W Z L V M R R H R T L M P R Q M J J G X G R O P C P T Y K K E T X C M P P A A Y Y J V V L *
* V O C G I O G O B I C J S C D R X R Q W A Z I L K M E R I I P A X E W S L V K L D S U V K G L V *
* L Y E D F G H I C J S C D R X R Q W A Z I L K M E R I I P A X E W S L V K L D S U V K G L V *
* M U Y A B T V X M B L M R O R N J G F S K O D D G I I P A X E W S L V K L D S U V K G L V *
* U C K X A M O L S C D R X R Q W A Z I L K M E R I I P A X E W S L V K L D S U V K G L V *
* P S O T V Z M B L M R O R N J G F S K O D D G I I P A X E W S L V K L D S U V K G L V *
* D C H G K A T L V M R O R N J G F S K O D D G I I P A X E W S L V K L D S U V K G L V *
* T C B G K Q H L P P E R X A F G V Q T H B R I K E R X A J A G P L J Z G W *
* D G Y U K K H L P P E R X A F G V Q T H B R I K E R X A J A G P L J Z G W *
* C I M O R T A H R Y P F C Z O K C Z H B R I K E R X A J A G P L J Z G W *
* H I M O L J T A W F Z O K C Z H B R I K E R X A J A G P L J Z G W *

STRUKTORIERTES PROGRAMMIEREN

Das Jedes Clubmitglied Programmieren kann, ist Ehrensache. Aber Programm ist nicht gleich Programm, auch wenn es die gleiche Funktion erfüllt. Da gibt es die gut übersichtlichen und dokumentierten Programme. Weiterhin gibt es noch die Kreuz und Quer Programme, das sind diese wo hier und da mal eben was eingemodell wurde. Sicherlich funktionieren beide Arten, doch wenn man nach einiger Zeit was ändern will, weiß man meistens nicht mehr wo was war. Oder was noch schlimmer ist, wenn ein fremder das Programm in die Hand bzw. in den TI bekommt. Dieser User weiß nicht was sich der Programmierer gedacht hat, bei seinem Wirwar. Er muss jetzt nur mit Hilfe des Listings durchsteigen. Das kann manchmal zur Strafarbeit ausarten. Bei kleineren Programmen bin ich auch zu faul ein Strucktoogramm zuzeichnen. Bei größeren Programmen ist es eine Vorarbeit die sich wirklich lohnt, das Programm bleibt übersichtlich. Die vielen REM-Zeilen mindern die Arbeitsgeschwindigkeit, somit mache ich mir immer zwei Versionen. Einmal die Arbeitsversion, die keine REM-Zeilen enthält und die Reserve Version die ich zur Änderung oder zur Weitergabe benutze. Nun möchte ich an einem kleine Programm zeigen, wie man mit Flußdiagramm und Strucktoogramm arbeitet.

Um ein Flußdiagramm zuzeichnen, muss man erstmal die Zeichen kennen.

Folgende Zeichen sind möglich.



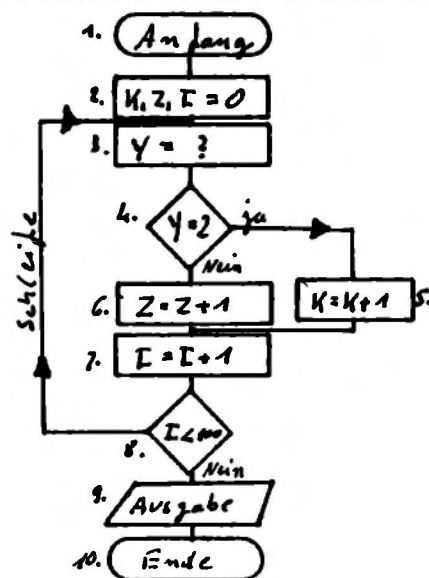
So nun folgt das Programm, daß wir bearbeiten wollen. Das Programm ist eine Simulation über das 100 malige Werfen einer Münze mit Auswertung.

```

1  REM K=ZÄHLER FÜR KOPF
2  REM Z=ZÄHLER FÜR ZAHL
3  REM I=WURFZÄHLER
4  REM Y=ZUFALLSZAHL
10 K=0 :: Z=0 :: I=0 :: RANDOMIZE
15 REM ERZEUGUNG DER ZUFALLSZAHL
20 Y=INT(2*RND+1)
25 REM KOPF-THEN
30 IF Y=2 THEN 60
35 REM ZAHL + 1
40 Z=Z+1
45 REM SPRUNG NACH ZÄHLERSTAND
50 GOTO 70
55 REM KOPF + 1
60 K=K+1
65 REM ZÄHLER + 1
70 I=I+1
75 REM ABBRUCH NACH 101 WÜRFE
80 IF I<100 THEN 20
85 REM AUSGABE
90 PRINT 'KOPF', 'ZAHL'
100 PRINT K,Z
END

```

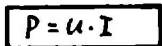
Flußdiagramm mit Erklärungen



Die Zahlen sind nur Erklärung hinzugefügt.

- 1 Anfang des Programms
- 2 Variablen auf Null
- 3 Zufallszahl
- 4 Kopf: ja/nein
- 5 Kopf +1
- 6 Zahl +1
- 7 Zähler +1
- 8 Abfrage Zähler
- 9 Ausgabe der Werte
- 10 Ende

So nun zur zweiten Möglichkeit, dem Strucktoqramm
 Natürlich gibt es hier andere Zeichen.
 Das Strucktoqramm ist die neuere Ausführung der
 Programm dokumentation. Nach meiner Meinung die
 übersichtlichere Form. Es folgen die Zeichen.



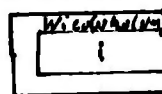
Operation (Formel)



Call Unterprogramm



Verzweigung

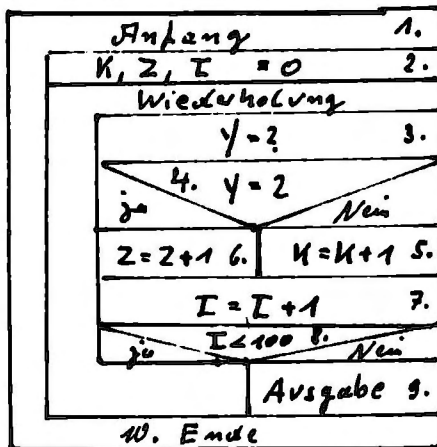


Wiederholungsschleife
 (mit oder ohne Abbruch)



Mehrfachentscheidung

Mit dem Strucktoqramm sieht das kleine Programm
 so aus.



Natürlich muss man mit den Zeichen des Flußdia-
 gramms und des Strucktoqramms üben. Aber es lohnt
 sich. Falls Interesse besteht, bin ich gerne bereit
 Hilfestellung zuleisten, wenn jemand mit der
 dokumentation eines größeren Programms ins-
 schleudern kommt.

NEWS

Für alle Spielefreaks gibt's nun die aktuelle Top ten: 1 = Devil Quest, 2 = Shuttle Command, 3 = Way Home, 4 = Star Strike, 5 = Ghostbuster, 6 = Jungler, 7 = Cavern Quest, 8 = Jack, the Digger, 9 = Rain Game, 10 = Gebrauchtwagenhandel

COMPUTER HÜSLI WIEDER DA-MIT RABATTEN FÜR TCB!

GANZ NEU AUF DEM TI-MARKT IST DIE FIRMA "SOFTPOINT INT" AUS MÜNCHEN, DIE IN IHRER UMFANGREICHEN PREISLISTE ALLE ARTIKEL DES COMPUTER HÜSLIS, DAS VOR EINIGER ZEIT AUFGELÖST WURDE, ANBIETET. AUSSERDEM FINDET MAN IM KATALOG NEUE SOFTWARE UND ALLE HARDWARE AUS GERMANY FÜR DEN 99ER. BEI SOFTWARE GIBT'S FÜR MITGLIEDER 10% RABATT-BEI HARDWARE AUF ANFRAGE-ES MUSS ÜBER DEN CLUB BESTELLT WERDEN! PREISLISTE SOLLTE ANGEFORDERT WERDEN:

SOFTPOINT ELECTRONIC GMBH

KREILLERSTRASSE 21

8000 MÜNCHEN 80, TEL. 089/4311136

Die seit langer Zeit angekündigte 256k-RAM Erweiterung der Hamburger Firma ATRONIC wird höchst wahrscheinlich nicht erscheinen...leider!!!

EINE NEUE TCB-BESTELLSERVICE LISTE, IN DER DEUTSCHE PRODUKTE 10% UNTER DEM NORMALPREIS ANGEBO- TEN WERDEN IST IN ARBEIT UND WIRD VORRAUSSICHTLICH MIT DEM NÄCHSTEN CLUBHEFT ALLEN MITGLIEDERN ZUGESANDT.

Mitglieder sollten die Beilage zu dieser Ausgabe beachten. Alles wichtige zur Messe findet man dort-Zeiten, Preise, Wege!



Wir
wünschen
allen
Mitgliedern
ein frohes
Weihnachtsfest
und einen
guten Rutsch
ins neue
Jahr!

