F O R T H - I N F O

Liebe Freunde von Forth !

Dieses Info geht diesmal nicht nur an die Mitglieder der Fachgruppe FORTH, sondern an alle, von denen ich im Zusammenhang mit Forth eine Adreßinformation besitze. Und um es gleich zu Beginn zu sagen - über eine Meinungsäußerung Eurerseits (vielleicht auch für die nächste Info gedacht) zur nachfolgend aufgeworfenen Problematik oder allgemein zu Forth würde nicht nur ich mich freuen.

Große Entschuldigung gleich zu Beginn: Alle Beschwerden sind berechtigt! Dieses Info ist ein halbes Jahr verspätet. Damit kommen natürlich auch ein paar der darin enthaltenen Beiträge sehr spät und entsprechen nicht mehr dem heutigen Wissens- und Arbeitsstand. Nichtsdestotrotz sollen sie nicht für den Papierkorb geschrieben worden sein und sind hier enthalten und für den einen oder anderen sicher auch noch recht nützlich.

So erfreulich die neuen Zeiten in unserem Lande auch sind, einen Nachteil hatten sie zumindest für mich: Mein Freizeitfond ist auf nahe Null zusammengeschrumpft und wie ich hörte, geht es manchem anderen aus unseren Reihen auch so. Trotzdem ist natürlich im letzten halben Jahr so einiges passiert, auch bei Forth. Erstmalig hatten ein paar Forth-Jünger aus unserer Fachgruppe die Möglichkeit, an der Tagung der Forthgesellschaft e.V. der Bundesrepublik teilzunehmen. Unterstützt wurden wir dabei vom Deutschen Akademischen Austauschdienst, der Unterkunft und Verpflegung, und natürlich von der Forthgesellschaft, die die Teilnahme möglich gemacht hatte. Unsere Vorträge stießen auf Interesse und für uns war es interessant, einen Einblick in Arbeit und Probleme der Forthgesellschaft zu erhalten.

Mit diesem Info bekommen die meisten auch noch dies oder jenes Anschauungsmaterial von der Forthgesellschaft zugeschickt. Die Leitung unserer Fachgruppe Forth hatte sich Ende Juni mit Fragen unserer weiteren Arbeit befaßt. Wir empfehlen jedem unserer Mitglieder, der Forthgesellschaft e.V. beizutreten. Unsere Fachgruppe wird dann als lokale Gruppe in der Forthgesellschaft weiterbestehen, zumindest was die Leipziger Gruppe (oder auch lokale Gruppe Sachsen?) betrifft. Wir denken, daß das die beste Variante ist, denn es macht keinen Sinn, mit unseren schwachen Kräften eine Parallelvereinigung zu erhalten. Vor allem aber sprechen fachliche Gründe für dieses Verfahren: Mit der Mitgliedschaft in der Forthgesellschaft bekommt jeder vierteljährlich eine ausgezeichnete Forth-Zeitschrift in's Haus, die mit unseren mageren Infos nicht zu vergleichen ist. Der Themenkreis wird breiter und wir bekommen schnell Anschluß an das, was in der Forth-Welt wirklich geschieht. Die neue finanzielle Lage in unseren Ländern hat sicher bei dem einen oder anderen zum Kauf eines besseren Computers geführt: Nun denn, die Forth-Software der Forthgesellschaft bietet auch auf dem ATARI ST oder einem IBM-Kompatiblen bis hin zum "Fossil" C64 für jeden etwas. Für ganz Eilige habe ich eine kleine Anzahl Systeme des VolksForth bzw. Ultraforth für C64, ATARI ST und IMB-Kompatible bereits da, einschließlich Handbücher. Die Preise lassen sich in der Beilage zur Info (FORTH-Software) nachlesen. Interessenten bitte direkt bei mir anrufen. Neue Nummer: Leipzig 2412293.

Noch einmal zu den existenziellen Dingen unserer weiteren Fachgruppenarbeit. Dies ist erst einmal der Vorschlag des Vorstandes. Wir sollten dazu unbedingt in den Infos eine öffentliche Diskussion führen. Denkt bitte mal über folgende drei Punkte nach und schreibt Eure Meinung:

1. Wenn, dann lösen wir die Fachgruppe erst am Jahresende auf. Bis dahin soll es noch eine Reihe Infos geben. Bis dahin brauchen wir auch noch Eure Beiträge, finanzielle für die Kasse und textliche für die Info's. Beide Arten sind gleich wichtig - letztere bitte schon druckreif ausgedruckt - mit neuem Farbband auf weißem A4-Blatt.

2. Diskutieren wir in den noch folgenden Infos den weiteren Bestand oder Nichtbestand unserer Fachgruppe. Wenn wir die Fachgruppe in ihrer jetzigen Art erhalten wollen, brauchen wir einen neuen Vorsitzenden. Ich bin dazu zeitlich nicht mehr in der Lage. Vor allem kann ich nicht mehr beides machen: Info's und Vorsitz.

3. Mitglied der Forthgesellschaft sollte jetzt schon jeder werden, unabhängig von der weiteren Entwicklung der Fachgruppe. Für die Bildung der lokalen Gruppen solltet Ihr Euch schon mal Gedanken machen, wer das in den einzelnen Städten in die Hand nehmen könnte. Vorschläge erwünscht. Ich möchte dann in der nächsten Info folgende Anzeige schreiben können, z.B.:

Christian Bechmann möchte in Leipzig eine lokale Gruppe gründen.
.... usw. usf.
Die Adressen finden sich in der aktuellen Adreßliste (nächste Info).

Mir schwebt eigentlich vor, im Oktober/November diesen Jahres eine Konferenz der Fachgruppe FORTH zu veranstalten, wo durch Mehrheitsbeschluß endgültig entschieden wird. Fachliche Dinge sollten aber dort auch Platz finden. Wer kann das wo organisieren ? Wer möchte einen Fachvortrag halten ?

Und als letztes in diesem Zusammenhang schlage ich vor, daß wir - wie immer die Dinge mit der Fachgruppe auch laufen werden - im nächsten Jahr die Jahrestagung der Forthgesellschaft in Berlin, Leipzig, Rostock oder Dresden organisieren. Wer kann dazu Vorschläge machen: Räume, Unterkunft, Gastronomie, Programm, Sponsoren?

Soviel für heute, MAY THE FORTH BE WITH YOU, Euer Michael Balig.

-- Anzeige ---------- Anzeige --

Komplette Hardware-Systeme einschließlich FORTH-Software:

(1) AT im Mini-Tower, 1 MB RAM, Diskettenlaufwerk 1,2 MB
parallele/serielle Schnittstelle, Game-Port
Hercules-Grafikkarte, Paperwhite-Monitor
9-Nadel-Drucker STAR LC 10 II
zusammen nur: 1.999,- DM incl. 14% Mwst.

(2) AT im Desktop Case, 1 MB RAM, Diskettenlaufwerk 1,2 MB
parallele/serielle Schnittstelle, Game-Port
VGA-Grafikkarte, VGA-Graustufen-Monitor
9-Nadel-Drucker STAR LC 10 II
zusammen nur: 2.099,- DM incl. 14% Mwst.

------ SaxoniaNet GmbH, Torgauer Str. 114, Leipzig 7024 -------

Abenteuer Returnstack ?

Einer der Hauptvorteile von FORTH ist die Anpassungsfähigkeit an unsere Probleme. Guten Programmierstil vorausgesetzt entsteht selbstkommentierender Quelltext. Für einen gut lesbaren Programmtext sind auch Namensänderungen möglich. Los gehts:

```
: SCHLEIFENBEGINN DO ; ok
: SCHLEIFENENDE LOOP ; ok
: LAUFINDEX I ; ok
: DRUCKEN . ; ok
: TEST 5 0 SCHLEIFENBEGINN LAUFINDEX DRUCKEN SCHLEIFENENDE ; ok
TEST 30081 30082 30083 30084 30085 ok
```

Dieses Ergebnis ist überhaupt nicht "ok".
Wie Ihr sofort richtig vermutet, liegt der Fehler in der Neudefinition LAUFINDEX .
Aber w i e s o ?
Liegt es vielleicht daran, daß I als Primitive definiert ist ?
Nein, das ergibt keinen Sinn.
==> Das Wort I gehört zu den Worten, die mit dem Returnstack arbeiten.
Hier ist der erfahrene FORTH-Programmierer immer vorsichtig.
Bei der Abarbeitung von LAUFINDEX passiert folgendes:

TOR: Schleifenindex-Grenzwert Grenzwert next CFA v. TEST	Die Ausgangsbedingung stimmt. Auf dem Returnstack liegen die beiden Werte aus denen "I" errechnet wird.
TOR: next CFA v. LAUFINDEX Schleifenindex-Grenzwert Grenzwert next CFA v. TEST	Als erstes stellt das System fest, daß LAUFINDEX eine Colon-Definition ist und merkt sich das nächste abzuarbeitende Wort. Danach wird I ausgeführt.

Es wird also nicht der Schleifenindex kopiert, sondern die Summe des Zeigers auf die nächste abzuarbeitende Codefeldadresse in LAUFINDEX + Schleifenindex-Grenzwert.
Das neudefinierte Wort LAUFINDEX darf also den Returnstack nicht verändern.

Mit der Folge CREATE LAUFINDEX ' I @ ' LAUFINDEX ! definieren wir ein neues Primitivwort.

Für FIG-Freunde:
```
CREATE LAUFINDEX SMUDGE
' I CFA @  ' LAUFINDEX CFA !
```

In FIG-Systemen werden die Grenzwerte auf dem Returnstack etwas anders abgearbeitet, aber das dargestellte Problem ist das gleiche.

Wenn euer System das Wort ALIAS kennt, schreibt ihr natürlich
```
' I ALIAS LAUFINDEX  .
```

Helfried Schürer ok

PUSH oder "lokale Variable"

Wer von uns hat nicht schon einmal vor dem leidigen Problem gestanden, daß er eine Variable, die in einer Applikation gebraucht wird, in einem Wort benutzen muß, ohne ihren Inhalt für die Umgebung zu zerstören. Was tut man? Die Variable lesen, auf dem Returnstack sichern; zum Schluß das ganze in umgekehrter Reihenfolge. Als Beispiel mag der Befehl DUMP dienen. Das sieht dann etwa so aus:

```
: Dump   BASE @ >R ...... R> BASE ! ;
```

Ein anderes, ganz extremes Beispiel ist LOAD, aber das kann sich jeder selbst anschauen.

Alles ist korrekt und auch schön schnell, aber weder elegant noch bequem.

Eine Lösung dazu fand sich in FORTH DIMENSIONS (1987) und auch im Volksforth der FORTH Gesellschaft e.V. In der ersten Literaturstelle stand das ganze unter dem Begriff "lokale Variable". Um aber wirklich eine solche zu sein, müßte eine solche Variable nur innerhalb des Wortes in dem sie benutzt wird zugänglich sein. Dem ist aber bei der folgenden Lösung nicht so, daher die Anführungsstriche in der Überschrift.

Der benutzte Befehl hieß LOCAL, da wir aber einen gleichlautenden schon im Multitasker haben, werde ich das PUSH aus dem Volksforth verwenden.

Damit sieht unser Beispiel dann so aus:

```
: DUMP   BASE PUSH ..... ;
```
Das Ganze erinnert an den Stack, den man in Assembler auch zum Retten von Registern verwendet. Im Unterschied dazu braucht man sich aber um die Restaurierung des alten Variablenwertes keine Sorgen zu machen, das geschieht von allein.

Wie funktioniert das nun? PUSH rettet bei seiner Ausführung als erstes den Wert der Variablen und ihre Adresse auf den Returnstack. Danach

legt es dorthin noch die PFA eines Befehles, der nach Abschluß des Wortes (hier DUMP) zur Ausführung kommt und die Variable wieder mit ihrem Anfangswert restauriert. In Analogie zum Maschinencode möchte ich dieses Wort (POP) nennen. (Bitte dieses Wort nie von Hand ausführen, es gäbe Ärger.) Wer es noch nicht ganz verstanden hat, sollte sich das ganze Geschehen auf beiden Stacks einmal auf Papier aufmalen. So nun der Code für das Ganze:

```
: (POP)    (S -- )              \ hole Variablenadresse und
     R> R>  ! ;                 \ -wert vom Returnstack

: PUSH     (S adr -- )
     R> SWAP                    \ rette eigene Returnadresse
     DUP @ SWAP  >R >R          \ Variablenadresse und -wert auf
                                \ Returnstack
     ['] (POP) >BODY  >R        \ lege PFA von (POP) als ab-
                                \ schließende Routine auf RS
     >R  ;                      \ eigene Returnadresse wieder
                                \ herstellen.
```

in vocforth

R> SWAP
DUP >R @ >R
(POP) >R >R

Nun noch ein Hinweis: Wo es wirklich auf Tempo ankommt, muß man sich diese elegante Lösung natürlich verkneifen, sie kostet einiges an Zeit, aber ansonsten solltet ihr sie einmal ausprobieren.

Eine kleine Denksportaufgabe zum Schluß.

Wie kann man das Ganze gestalten, das bei Aufruf von (POP) kein Systemabsturz entsteht? Ein Tip vielleicht, (POP) müßte sich wie eine Variable verhalten.

So viel Spaß beim Knobeln.

Thomas Beierlein
Juni 1990

Forth 83 SEDIT — Screeneditor für den KC 85/3

Wie Sie vielleicht aus der einen oder anderen Veröffentlichung entnommen haben, stellt das Forth-System nichts weiter als ein beliebig erweiterbares Wörterbuch dar. Das Ganze hat nur den Haken, daß sich ein einmal ins Wörterbuch eingetragenes (compilliertes) Wort nicht mehr in den ursprünglichen Text zurückwandeln läßt. Gerade bei der Fehlersuche ist das von großem Nachteil. Sinnvoller wäre es, den Quelltext zu notieren, um bei Bedarf wieder darauf zurückzugreifen. Einen solchen Notizblock stellen die Screens dar. Das Übertragen der Worte von den Screens in das Wörterbuch besorgt z. B. der Befehl THRU. Den haben Sie schon beim Eintragen von PUT/GET angewand.

Zum Lesen und Ändern der Screens steht Ihnen das Programm EDITOR zur Verfügung. Die Programmfiles CASE, SEDIT 1 und SEDIT 2 sind selbst auch nur eine Zusammenstellung von beschriebenen Screens.

Wie bringen Sie den EDITOR nun zum Laufen? Das Meiste von dem, was zu tun ist, haben Sie schon beim Systemaufbau erfolgreich absolviert. Also frisch ans Werk!

Zuerst laden Sie die Forth-Files (So werden Forth-Programme auch genannt.) CASE, SEDIT 1 und SEDIT 2 nacheinander in den RAM.

```
1_GET Ent     (lädt CASE)
4_GET Ent     (legt SEDIT 1 sauber dahinter)
8_GET Ent     (fügt SEDIT 2 ebenfalls mit an)
```

Danach schreiben Sie 1_11_THRU Ent. Ihr Rechner braucht jetzt ein bißchen Zeit. Er hat nämlich alle Hände voll zu tun; den Text aus den Screens in seinen Maschinencode übersetzen und im Wörterbuch eintragen.

In der Zwischenzeit ein paar Informationen für Sie. Case besteht aus 3 Screens. SEDIT 1 und SEDIT 2 bestehen aus jeweils 4 Screens. Macht insgesamt 11. Daher auch 1 11 THRU.

Der Rechner hat sich sicher schon wieder mit ok zurückgemeldet und Sie können den EDITOR gleich testen.
Schreiben Sie: 10_EDIT

Es erscheint dann SCR# 10 und darunter ein Textstück mit der Überschrift "TASTATURAUSWERTUNG". Um auch alle Möglichkeiten des EDITORs nutzen zu können, überprüfen Sie jetzt ob alle dort angegebenen Tastencodes auch auf Ihrer Tastatur zugänglich sind oder nicht bereits mit anderen Rechnerfunktionen belegt sind. Welches EDITOR-Kommando hinter welchem Befehl steckt können Sie der beiliegenden Tabelle entnehmen.

Bei Bedarf bringen Sie den Cursor zur gewünschten Position und überschreiben den unpassenden Tastencode mit dem von Ihnen gewünschten. Haben Sie alles entsprechend geändert, schreiben Sie 1_11_THRU. Erschrecken Sie nicht, wenn auf dem Bildschirm erscheint ... is redefined. Wichtig ist am Schluß das ok. Sollten Sie einen Fehler eingebaut haben, wissen Sie ja wo RESET ist und wo sich auf Ihrer Kassette das Forth-System befindet.

Wurde alles ohne Beanstandung vom Rechner übersetzt, speichern Sie den fertigen EDITOR auf Magnetband.

Schreiben Sie 1_11_PUT Ent EDITOR Ent.

Probieren Sie nun getrost alle EDITOR-Kommandos aus. Ihnen stehen dazu 11 beschriebene Screens zur Verfügung. Anschließend löschen Sie bitte alles und laden zur weiteren Arbeit die Files neu ein. Damit haben Sie

die Garantie, daß sie beim Spielen evtl. erzeugte Fehler gleich wieder unschädlich gemacht haben.

Haben Sie nur 16 kByte RAM, so sollten Sie aus Platzgründen den EDITOR nur bei Bedarf laden und vor dem Probelaufen von Programmen wieder löschen.

Bei größerem RAM können Sie den EDITOR in das Forth-System mit einbinden. Sie brauchen dann lediglich nach dem Compillieren des EDITORs das komplette System mit SAVE-SYSTEM abspeichern. Achten Sie bitte darauf, daß Sie nach dem Abspeichern des EDITORs wirklich das gesamte System löschen und alles neu laden. Diese kleine Mühe lohnt, denn Sie sparen sich dadurch später viel Ärger und Ihr Rechner hat seinen Speicherplatz effektiv genutzt. Das System Forth-Kern - PUT/GET - EDITOR belegt etwa 12 kByte RAM.

Kommentar	aufgerufenes Wort	Funktion	Code	Taste
UP	>UP	Cursor eine Zeile höher		
DOWN	>DOWN	Cursor eine Zeile tiefer		
LEFT	>LEFT	Cursor eine Position nach links		
RIGHT	>RIGHT	Cursor eine Position nach rechts		
^E,INS	INS	fügt ein Leerzeichen ab Cursor ein		
^O,DEL	DEL	löscht ein Zeichen rechts vom Cursor		
^A,HOME	>HOME	Cursor in linke obere Ecke		
ET	>NL	Cursor auf Anfang der nächsten Zeile		
^W,WIPE	CLEAR	füllt Screen mit Leerzeichen		
^R,KILL	KILL	löscht aktuellen Screen und verläßt EDITOR		
^C,	>E<	sichert aktuellen Sreen im RAM und verläßt EDITOR		
^T,HOLE	HOLE	legt Zeile in PAD		
^N,NEXT	N	nächster Screen zum Editieren		
^B,BACK	B	ein Screen zurück		
^Z,REPL	REPL	holt Zeile aus dem PAD		
^L,LOES	LOES	löscht Cursorzeile und verschiebt		

		die restlichen		
^S,SPRE	SPRE	schiebt Leerzeile ein, letzte Zeile		
		geht verloren		
^D,ZDEL	ZDEL	löscht Cursorzeile		

Bild 1: Tastencodierung in SEDIT

Beim Einfügen einer Leerzeile wird PAD mit der letzten Zeile des aktuellen Screens überschrieben.
Code und Taste möge der Nutzer nach Änderung entsprechend seiner Tastatur eintragen.

PS: Mit dem Ändern im EDITOR haben Sie die mit FORTH einmalige Gelegenheit genutzt, ein Programm aus sich selbst heraus zu korrigieren.

Ulrich Lange, Juni 1990

Michael Scholz, Liebknechtstr. 9
Wurzen
7250

Wurzen, den 11. Nov. 1989

Der DECOMPILER

Um den Aufbau von FORTH-Worten zu betrachten wurde der DECOMPILER als Werkzeug zur Verfügung gestellt. Dazu gibt es das Wort SEE, welches man in der Form

SEE name nutzt.

Das Wort 'name' muß sich im Context der aktuellen Suchordnung befinden. So kann man sich den Inhalt von Secondaries ansehen, den Wert von Variablen anzeigen sowie auch Konstanten ausgeben lassen.

Bei Benutzung mit High-Level-Words erfolgt der Ausdruck in folgender Weise:

```
SEE HELLO
: HELLO
2831      EMPTY-BUFFERS
2833      ONLY
2835      FORTH
2837      ALSO
2839      DEFINITIONS
283B      DECIMAL
283D      .VERSION
283F      ; ok
```

Am Beginn der Zeile steht die jeweilige Adresse des Eintrages.
Ist der Wortinhalt größer , als die Zeilenzahl des Bildschirms so beginnt das Scrolling. Dieses kann mit beliebigem Tastendruck gestoppt werden.
Durch folgendes Drücken von ESC kann die Auflistung abgebrochen werden, jede andere Taste führt zur Fortsetzung.

Bei dem Test von Variablen erfolgt eine Anzeige des aktuellen Variablenwertes:

```
SEE BASE
12 USER VARIABLE BASE value = 10 ok
```

Die Anzeige von Konstanten ist analog:

```
SEE VOCS
8 CONSTANT VOKS ok
```

Bei dem Versuch, SEE auch auf Primaries anzuwenden sieht die Ausschrift folgendermaßen aus:

```
SEE DUP
DUP is code ok
```

In den 12 Screens für den DECOMPILER sind die Worte MAP, CASE: und ASSOCIATIVE: mit enthalten. Wer also die UTILITIES schon geladen hat müßte darauf achten.

Sonst ist zum DECOMPILER nur noch zu sagen, daß seine Worte in einem eigenen Vokabular DECOMPILER untergebracht sind und das Wort SEE aus FORTH das Wort (SEE) in DECOMPILER ruft.

Bedienung des Debuggers

Für die Programmtestung ist der Debugger ein unentbehrliches Hilfsmittel und jeder, der sich ernsthaft mit Programmierung in FORTH beschäftigt, sollte sich mit diesem Debugger vertraut machen.
Nach dem F83-Standard haben wir die folgenden Worte zur Verfügung:

DEBUG und RESUME.

Nach Aufruf des Vokabulars BUG auch

UNBUG, SLOW ON, SLOW OFF.

Mit DEBUG 'name' wird ein Wort zum Test eingerichtet, wobei dabei noch nichts sichtbares passiert. Wird jedoch das Wort 'name' direkt oder indirekt, das heißt wenn das Wort Bestandteil eines weiteren Wortes ist, gerufen, wird das Wort im Einzel-Schritt-Betrieb abgearbeitet. Zu Beginn der Single-Step-Abarbeitung steht der aktuelle Stackinhalt sowie auf der nächsten Zeile das nächste Wort aus dem Code-Body. Nach betätigen einer beliebigen Taste erscheint der neue Stackeintrag sowie das folgende Wort.

Am Beispiel von COPY möchte ich das verdeutlichen:

```
Wir geben

DEBUG COPY  /ret/
1 2   COPY  /ret/  ein:

          1         2
2           --
          1        2          2
?ENOUGH     --
          1         2
SWAP        --
          2         1
BLOCK       --
          2     32256
DROP        --
          2
BLK         --
          2      4637
!           --
empty
UPDATE      --
empty
SAVE-BUFFERS --
empty
UNNEST      -- ok
```

Während des Debug-Betriebes ist ein Abbruch mit `Q' erreichbar. Es erscheint die Ausschrift "unbug".

Mit der Taste 'C' ist ein Ausschalten des Single-Step-Modes möglich. Der Debug-Betrieb bleibt erhalten aber der Rest des Wortes wird hintereinander abgearbeitet bis zu UNNEST bzw. bis zu einer beliebigen Tastenbetätigung.
'F' bewirkt den vorübergehenden Abbruch des Debug-Betriebes.
Mit Hilfe des Forth-Systems kann eine weitere Untersuchung erfolgen.

So kann man z. B. falsche Werte auf dem Parameterstack ändern.

Eine andere Möglichkeit ist, mit DEBUG 'neuname' die Untersuchung eines Bestandteils der Definition zu erreichen (in unserem Beispiel etwa BLOCK oder SAVE-BUFFFERS).

RESUME setzt dann den Debug-Betrieb dort fort, wo er mit 'F' unterbrochen wurde.

Nach Aufruf von dem Vokabular BUG können auch die folgenden Worte genutzt werden, welche nur nach Erreichen des Wort-Endes wirksam sind.

Mit UNBUG wird der Debug-Betrieb nach Erreichen des Wort-Endes ausgeschaltet, wie mit 'Q' während der Abarbeitung des Wortes.

SLOW ON bedeutet einen kontinuierlichen Step-Betrieb, wie 'C' während der Abarbeitung.

SLOW OFF ist das Gegenteil und bewirkt den Step-Betrieb.

Ein Experimentieren mit dem Debugger lohnt sich auf jeden Fall und es wird sich sehr bald die Unentbehrlichkeit dieses Werkzeuges beweisen.


```
*-------------------- A n z e i g e ------------------------------*
|                                                                  |
|                                                                  |
|  Verkaufe   M a t r i x d r u c k e r   9 Nadeln                 |
|     - breite Papierführung, Endlospapier                         |
|     - 130 Zeichen pro Sekunde im Schnelldruck                    |
|     - Centronics-Schnittstelle                                   |
|     - Proportionalschrift oder verschiedene Schriftattribute     |
|       (schmal, breit, fett, unterstrichen, komprimiert)          |
|  200,- DM                                                        |
|                  Michael Balig, Lützner Plan 17, 7033 Leipzig    |
|                                                                  |
*------------------------------------------------------------------*
```


Eine Anfrage an alle:

Nachdem unsere Aktion zur Verbreitung unseres FORTH 83 mehr oder weniger eine Pleite war, wenn ich die vielen Anfragen an mich und Beschwerden bei mir mal als Kriterium nehme, möchte ich die Besitzer und Nutzer von KC85/3 und Z1013 recht herzlich bitten, in sich zu gehen und zu prüfen, ob sie nicht in der Lage sind, unser FORTH 83 gegen eine kleine Aufwandsentschädigung weiter zu vertreiben und auch zu pflegen. Mir ist das leider zeitlich nicht möglich, ich würde mich aber freuen, wenn wir wenigstens noch die eingegangenen Wünsche befriedigen könnten. Von den vielen zufriedenen Empfängern des Forth-Systems will ich an dieser Stelle mal schweigen - es liegt wohl in der Natur der Sache, daß sich von denen kaum einer wieder gemeldet hat. Also ganz so trübe ist die Situation doch nicht.

Und nun noch die Bitte um Rückmeldung: Bitte füllt das beiliegende Formular aus und schickt es an mich zurück, damit ich weiß, wen ich in Zukunft noch mit Info's usw. bedienen soll. Bis Jahresende wollen wir es so halten: Alle Interessenten sowohl für die Fachgruppe FORTH als auch für die lokalen Gruppen der Forthgesellschaft e.V. im Ostteil Deutschlands bekommen weiterhin alle Informationen. Im neuen Jahr sehen wir dann weiter.

Herzlichst Michael Balig, Fachgruppe FORTH

Anmerkung zur FORTH-Gesellschaft:

Um den FORTH-Freunden in den östlichen deutschen Ländern den baldigen Beitritt zu ermöglichen, hat das Direktorium am 09.05.1990 beschlossen, für diese Interessenten die Beiträge für 1990 und 1991 zu halbieren.

Damit ergeben sich folgende jährlichen Beitragssätze:

	voller Beitrag	1990 u. 1991: ermäßigter "DDR"-Beitrag
Schüler, Studenten, Rentner, Arbeitslose (Ausweiskopie beilegen!)	48,- DM	24,- DM
ordentliche Mitglieder, Auslandsadresse	80,- DM	40,- DM
Fördernde Mitglieder, Firmen, Institutionen	160,- DM	80,- DM

Im Beitrag jeden Mitglieds ist der vierteljährliche kostenlose Bezug der Forth-Zeitschrift "Vierte Dimension" und die Benutzung der Mailbox der Forth-Gesellschaft eingeschlossen.

---------- Anzeige ----------

Die Firma SaxoniaNet GmbH und der Computerklub Leipzig veranstalten im Oktober 1990 den Verkauf gebrauchter und damit preiswerter Hardware, z.B.

IBM-PC original, gebraucht, komplett:
- 640 k RAM, alphanumerischer Monitor
- 2 Diskettenlaufwerke 5 1/4 ", 360 kByte formatiert
- PC-Tastatur, serielle, parallele Schnittstelle

ca. 700,- DM

9-Nadel-Matrixdrucker, Centronics-Schnittstelle, verschiedene Hersteller

ca. 250,- DM

Die Preise sind unverbindlich, inclusive Mehrwertsteuer. Verkauf, solange der Vorrat reicht.

Ort und Zeit des Sonderverkaufs stehen noch nicht endgültig fest. Interessenten melden sich bitte schnell bei Michael Balig, Lützner Plan 17, 7033 Leipzig. Verkaufsort und Verkaufstermin werden dann rechtzeitig mitgeteilt.

---------- Anzeige ----------

SaxoniaNet GmbH

EDV-Beratung, Vertrieb von Soft- und Hardware

An Alle, die beruflich mit Computern arbeiten:

Haben Sie sich schon einmal darüber Gedanken gemacht, daß mit dem Beitritt der ostdeutschen Länder zur Bundesrepublik Deutschland das bundesdeutsche Urheberrecht auch bei uns gültig sein wird? Damit ist es strafbar - und die Strafen sind für komerzielle Nutzer nicht so ganz ohne ! - nichtlizenzierte ("schwarz Kopierte") Programme einzusetzen. Das geht so weit, daß Sie normalerweise auch ein gekauftes Programm nur auf ein und demselben Computer einsetzen dürfen - setzen Sie es parallel auf mehreren Computern ein, müssen Sie es auch mehrfach erwerben. Das gleiche gilt für den Betrieb in Netzen. Manche Software-Hersteller vergeben deshalb Mehrfachlinzenzen und spezielle Netzversionen (hat daneben auch technische Gründe) ihrer Programme.

Wir von der SaxoniaNet GmbH sind Ihnen beim Erwerb der benötigten Programme behilflich, über 600 Programme namhafter Hersteller stehen zur Auswahl. Spezielle Software wird über Katalog von uns bestellt. Mehr noch, wir beraten Sie auch, welche Hard- und Software in Ihrer Firma bzw. für Ihre Aufgaben am sinnvollsten einzusetzen sind, einschließlich der Konzeption und Installation lokaler Computernetze. Alle Komponenten aus einer Hand - 24-Stunden-Service - Kompetente Beratung und individuelle Bedienung:

SaxoniaNet GmbH

Und sollten Sie ein Software-Problem haben, sei es in Assembler, C, Forth, Pascal, Basic oder einer Datenbanksprache: Auch das können wir für Sie erledigen. Dabei muß es nicht unbedingt ein MS-DOS-Kompatibler sein, für den programmiert werden soll. Fragen Sie einfach telefonisch an, wenn Sie von uns eine Lösung Ihrer Hard- und Softwareprobleme erwarten!

Mit freundlichen Grüßen

Michael Balig

Michael Balig
Geschäftsführer

SaxoniaNet GmbH, Torgauer Str. 114, 7024 Leipzig Telefon 2412293, Telex 051501 getik dd
Geschäftsführer: Michael Balig, Dr. Volkmar Kirbach, Dr. Detlef Mende
Bankverbindung: BLZ 86025611, Kto. Nr. 5611-12-744 bei Deutsche Bank / Kreditbank AG Leipzig
Register B 2062, Amtsgericht Leipzig

-- Anzeige ---------- Anzeige --

Die SaxoniaNet GmbH bietet für Privat und Betriebe ein umfangreiches Angebot:

- EDV-Beratung und Konzeption von Computernetzen
- Personalcomputer der Marken IBM, Targa, Trust
- Drucker der Marken Epson. Star, Panasonic, HP
- Netzwerke incl. Software, Installation, Betreuung
- Computerzubehör von Disketten, Druckerpapier bis Maus
- UNIX-Systeme auf RISC-Maschinen
- Datenbank-Computer AS/400 von IBM
- PPS-Systeme
- Programmsysteme zur Buchführung und Betriebsführung
- Anwenderspezifische Software-Entwicklung in FORTH, C, Pascal, Datenbanksprachen
- über 600 Programme sind in unserem Software-Angebot für IBM-kompatible Personalcomputer!

Rund um Software und Computer: Ihr Partner SaxoniaNet GmbH!

Nutzen Sie Qualität vom Fachmann. Rufen Sie uns doch einfach mal an. Wir haben stets ein attraktives Angebot für Sie bereit!

SaxoniaNet GmbH
Torgauer Str. 114
7024 Leipzig

Tel. 2412293

Michael Balig
Geschäftsführer

Angebot für Handwerks-, Klein- und Mittelbetriebe:

Hochleistungs-Personalcomputer Targa 386 s (made in germany):

AT-Komplettsystem mit Prozessor 80386SX und 1 MB RAM, dazu Super-VGA-Karte 1024x768 und 14"-Phillips-VGA-Monitor
2 High-density-Disk-Laufwerke (3,5" und 5,25")
Festplatte 44 MByte, AT-Bus, 16-Bit-Controller, Interleave 1:1
deutsche MF-Tastatur
formschönes, abschließbares Small-Footprint-Desktop-Gehäuse
Betriebssystem MS-DOS 4.01 incl. Handbuch 4.990,- DM

24-Nadel-Matrixdrucker, A3-Format Star LC 24-15 1.249,- DM

Komlett-Basispaket: Software zur Betriebsführung (Ausgangsrechnungslegung, Lohn/Gehalt, Finanzbuchhaltung, Materialwirtschaft, Angebotserstellung; gegen Aufpreis optional mit Textverarbeitung, Kartei, Tabellenkalkulation) einschließlich Schulung und Betreuung (Telefon-Hotline) 4.990,- DM

Das Angebot ist unverbindlich, alle Preise exclusive Mwst.!

-- Anzeige ---------- Anzeige --