

# INFO NR. 1

---

Hannover 08.09.1986

---

## INHALT

1.0	<u>Clubnachrichten</u> . . . . .	2
1.1	Neustädter Computer-Tage . . . . .	2
2.0	<u>INFO Nr. 1</u> . . . . .	2
3.0	<u>Mailbox</u> . . . . .	3
4.0	<u>Ergebnisse der Umfrage vom Juni-Treffen</u> . . . . .	3
7.0	<u>Tips und Tricks für MS/PC-DOS</u> . . . . .	5
8.0	<u>Utilities für MS/PC-DOS</u> . . . . .	7
8.1	Steuerzeichen zum Bildschirm schicken . . . . .	7
8.2	Steuerzeichen zum Drucker schicken . . . . .	8
9.0	<u>TEST -- TEST</u> . . . . .	9
10.0	<u>KABELSALAT</u> . . . . .	10
11.0	<u>Textverarbeitung mit WordPerfect</u> . . . . .	10
12.0	<u>Impressum</u> . . . . .	11

## 1.0 Clubnachrichten

Nach langer, hoffentlich erholsamer Sommerpause beginnen wir mit dem Clubtreffen vom 10. September 1986 unsere monatlichen Abende zum Austauschen von Informationen und nicht zuletzt zum persönlichen Kennenlernen.

Wir, das ist die regionale Gruppe der "IBM PC USER GROUP Deutschland e. V.". Im Vordergrund unserer Aktivitäten steht der Austausch von Informationen, wobei das Ziel besteht, sowohl den Computer-Neuling als auch den Profi im privaten und beruflichen Umgang mit dem Computer zu unterstützen.

Unser Verein lebt von der Mitarbeit seiner Mitglieder und Gäste. Bei unserem letzten Treffen im Juni dieses Jahres haben wir einen ersten Schritt in diese Richtung getan durch die Bildung von Interessengruppen. Hier die Liste der Ansprechpartner:

Betriebssystem MS-DOS:	Herr Klatt	Tel. 8093162
Turbo-Pascal	: Herr Jordan	Tel.
Sprache C	: Herr Rabe	Tel. 5707510
Lotus	: Herr Boelz	Tel. 402670
Assembler	: Herr Hemmerling	Tel. 708457

## 1.1 Neustädter Computer-Tage

Die IBM PC USER GROUP, Regionalgruppe Hannover, wird am 13. und 14. September 1986 auf den Neustädter Computer-Tagen vertreten sein. Zusammen mit der A.U.G.E. (Apple User Group Europe) werden wir uns dort vorstellen.

Ort: Neustadt am Rübenberge  
Orientierungsstufen Schule Süd

Für November ist die Teilnahme an der Interradio geplant.

## 2.0 INFO Nr. 1

Mit diesem Informationsblatt, in lockerer Reihenfolge herausgegeben, wollen wir in unserer Regionalgruppe die Möglichkeit zur Weitergabe von Erfahrungen schaffen, die wegen ihres Umfanges den Rahmen eines Clubtreffens sprengen würden. Hier können z.B. Utilities (Werkzeuge zur Arbeit mit dem Rechner) vorgestellt werden, die den Umgang mit dem Betriebssystem erleichtern (siehe Beispiele in dieser Ausgabe).

Wir hoffen auf Ihre aktive Mitarbeit bei der Gestaltung zukünftiger Informationsblätter. Der einfachste Weg, also der mit am wenigsten Arbeit verbundene, könnte sein, wenn dem Info-Redakteur eine Diskette mit einem Beitrag, gespeichert als ASCII-Datei (ohne Steuerzeichen für Unterstreichen etc.) geschickt wird.

Eine Info-Seite besteht aus 53 Zeilen ohne Kopf- und Fußzeilen. Eine Zeile faßt 60 Zeichen.

Wir hoffen, daß wir mit dieser Idee Ihre tatkräftige Unterstützung finden und erwarten Ihre konstruktive Kritik.

### 3.0 Mailbox

Die IBM PC USER GROUP ist in der "COM-BOX" Berlin als Benutzergruppe vertreten. Die COM-BOX ist über den preisgünstigen Datex-P Dienst der Post zu erreichen. Die Benutzung der Mailbox kostet für Mitglieder 0,15 DM/Minute. Die Grundgebühr trägt der Verein. Angebote oder Kaufgesuche werden nicht in "Brettern" eingegeben, sondern sie werden an alle Teilnehmer der Benutzergruppe verteilt. Es stehen auch Datenbanken zur kostenlosen Benutzung zur Verfügung.

Mailboxen sind ein sehr schnelles und sicheres Mittel zur Kommunikation.

W. Boelz

### 4.0 Ergebnisse der Umfrage vom Juni-Treffen

An der Umfrage haben 19 Mitglieder und Gäste teilgenommen. Außer den 12 vorgeschlagenen Themen wurden ebensoviel neue Themen genannt, die ausführlicher behandelt werden sollten. Hier die Ergebnisse:

<u>Interessen</u>	<u>Kreuze</u>
Informationen über das Betriebssystem UNIX	10
Aufbau und Funktion des 8088 Prozessors	9
Informationen über die Sprache C	8
Vorführung DFÜ und Mailbox	7
Informationen über Drucker-Anpassung	7
Vergleich diverser Textprogramme	6
Aufbau und Anwendung von Batch-Dateien	5
Informationen und Anwendungen von Lotus 1-2-3	5
Einführung in die neue Abfragesprache DSO, für DFÜ mit Datenbanken, z.B. FIZ und Datastar	4
Vorführung des IBM Aktentaschen-PC	3
Informationen und Vorführung von Pascal	3
Vorführung von Graphik-Programmen (Print-Master)	1

#### Neue Themen

Assembler

dBASEIII

Symphony

BTX

IBM PC NET/LAN, Token Ring, Netze

Meßdatenerfassung

Fourieranalyse

Analyse BIOS/DOS

Technik der residenten Programme

Videotext Zusatzkarte (nicht BTX)

Toshiba 1100

## c't Uhr Vorführung

Dieses erstaunliche Ergebnis macht erkennbar, daß die meisten der Mitglieder und Gäste eher professional mit dem PC umgehen. Das große Interesse an UNIX überrascht, da dieses Betriebssystem in Vergleich zu MS-DOS eine auf dem PC geradezu nebensächliche Bedeutung hat, was insbesondere an der nicht vorhandenen Software liegt.

Oben genannte Themen könnten in Kurzreferaten während unserer regelmäßigen Treffen, aber auch an getrennten Abenden, behandelt werden. Wer Erfahrungen zu einem der o.g. Themen besitzt und etwas vortragen möchte, ist herzlich zur Mitarbeit aufgerufen.

## 5.0 Highlights aus dem Marktangebot

Monitore mit Video- und Toneingang werden durch den MONITOR-TV-TUNER von VOBIS zum High-Quality (Farb-)Fernseher, und das für nur 219,-- DM.

Der Apple IIc kostet jetzt keine 2000 DM mehr! Ist dies nicht ein Angebot für PC-Aussteiger.

Die Produktion von 1 MB-Chips ist mittlerweile in die Serienfertigung übergegangen. Die Planung von 10 MB-RAM's hat begonnen. Für das Jahr 1990 wird mit einem Stückpreis von 260 DM gerechnet. Heute kostet eine Festplatte noch das zehnfache. Oh schöne billige Zukunft, komm in die Gänge! Die Rechenleistung einer VAX 11/750 ist auch auf dem PC-Sektor keine Utopie mehr. Definicion Systems bietet für 2700\$ eine Steckkarte mit 32-Bit-CPU NS 32032, Gleitkommaprozessor 32081, 2 MB Speicher und 10 MHz Takt. Lieferbar sind Pascal, Fortran, C und Unix V. Die Rechengeschwindigkeit eines AT wird bis um das 11-fache übertroffen.

## 6.0 SOFTWARE - NEWS

Wer im TURBO-PASCAL-SYSTEM den LINKER vermißt, ist mit dem Turbo-Linker von Bauer & Wetzels gut bedient. Er eröffnet die Möglichkeit externe Prozeduren und Funktionen, die ihre Routinensammlung beinhalten, in das Programm einzubinden. TURBO-LIGHTNING (TL) heißt der neue Hit von Borland. TL ist ein residentes Programm und überprüft während der Eingabe von der Tastatur die Worte oder Texte auf orthografische Richtigkeit. Um ein schnelles Überprüfen der Eingaben zu ermöglichen, werden besondere Eigenschaften und Algorithmen eingesetzt. Die Überprüfung beginnt schon bei der Eingabe des ersten Buchstabens. Schnelle Datenverdichtungstechniken und Suchroutinen sowie ein zweistufiges Indiziersystem tun ein übriges. Die verwendeten Techniken werden demnächst als Toolboxes zur Verfügung stehen, sodaß der geneigte Programmierer sich in der Lage sieht, seine eigenen Datenbestände verdichtet auf großen Speichermedien unterzubringen und bei blitzschnellen Zugriffen Informationsvergleiche durchzuführen. Damit stehen der erfolgreichen Verwendung von Lexika, Datenbanken jeglicher

Form auf CD-Roms kaum noch Hindernisse im Wege. Kahn stellt die benötigten Softwarewerkzeuge zur Verfügung.

R. Schneider

## 7.0 Tips und Tricks für MS/PC-DOS

- **Stapel-Dateien**  
Stapel-Dateien sind mit dem Zusatz ".BAT" versehene Textfiles. Programme sollten, von der Diskette oder Festplatte, über Stapel-Dateien aufgerufen werden. Gibt man der Stapeldatei einen sinnigen Namen, erspart man sich das Merken von Programmnamen. Auch Stapeldateien sollten ein eigenes Unterverzeichnis haben. Vergessen Sie dann aber nicht im "autoexec.bat" eine Pfadanweisung zu diesem Verzeichnis zu setzen.

Beispiel:

Unterverzeichnis: stapel  
Pfad: PATH = d:\stapel  
Stapeldatei: text.bat

```
ECHO OFF
CLS
CD \text
ws
CD \
```

- **AUTOEXEC:BAT**  
Die bekannteste Stapel-Datei ist AUTOEXEC.BAT. Beim Autostart der Diskette wird diese Datei mit den darin enthaltenen Befehlsfolgen aufgerufen und nacheinander ausgeführt, sobald der vorhergehende Befehl abgearbeitet wurde. Übliches Beispiel wäre folgende Datei:

```
ECHO OFF
CLS
KEYBGR
TIMER
```

GRAPHICS

```
ECHO ON
COMMAND /P
REM BASICA
```

```
BASICA PATCH
dBASE
```

schaltet die Anzeige der Befehle ab  
löscht den Bildschirm  
lädt die deutsche Tastaturanpassung  
Zeit + Datum der Hardwareuhr werden  
eingelassen, die Befehle TIME und DATE  
erübrigen sich (Nonames)  
ermöglicht den Ausdruck von Grahik-  
bildschirmen  
(Hardcopy) mit der Taste shift PrtSc  
schaltet die Anzeige der Befehle ein  
Command-File bleibt permanent  
gestattet Ausgabe von Hinweisen auf  
Bildschirm  
das Basicprogramm PATCH (z.B.), eine  
Drucker anpassung wird ausgeführt  
ein Anwenderprogramm wird gestartet

Stapeldateien können mit COPY CON DATEIXYZ.BAT

```
BEFEHL1..X
```

**CTRL+Z**

mit EDLIN und jedem Texteditor (sofern dieser keine Steuerzeichen einfügt) erzeugt werden. Die folgende Datei TAUSCH.BAT vertauscht die Namen zweier Dateien durch einen einfachen Aufruf:

```
REN %1 ZWISCHEN
REN %2 %1
REN ZWISCHEN %2
ECHO Fertig
EXIT
```

erstellen einer Zwischendatei  
austauschen

## Zwischendatei zurückwandeln

Rückkehr zum aufrufenden Programm

Der Aufruf lautet: TAUSCH DATEI1 DATEI2

## Systemabfrage mit PROMPT

Standardmäßig fordert MS/PC-DOS mit der Anzeige von Laufwerk und ">" zur Eingabe von Kommandos auf. Der Anwender kann diese Anzeige zur Erleichterung seiner Arbeit verändern.

### Beispiele:

PROMPT \$p\$g Anzeige des aktuellen Verzeichnisses.

PROMPT \$e[7m\$N\$g\$e[m      Anzeige von "Laufwerk >"  
                             invers.

```
PROMPT Ihre Eingabe?$g Zeichenkette "Ihre
Eingabe?>" ausgeben.
```

Damit obiges Beispiel funktioniert, muß in der Datei "config.sys" eingetragen werden: device = ansi.sys.

## RESTORE-Kommando

Das RESTORE-Kommando zum Zurückspeichern von mit BACKUP gesicherten Dateien ist schwierig in der Anwendung, weil nicht alle Eigenschaften gut dokumentiert sind. Sichern Sie z.B. das Verzeichnis "c:\texte" ohne Angabe des Parameters "/S", müssen Sie beim späteren RESTORE den Parameter "/S" unbedingt angeben, da sonst keine Rückspeicherung erfolgt. Der Grund liegt darin, daß sich MS/PC-DOS immer die Verzeichnisstruktur merkt, in diesem Fall also, daß die Dateien aus dem Verzeichnis "c:\texte" stammen, wobei MS/PC-DOS versucht, diese Struktur beim RESTORE wiederherzustellen. Weiterhin muß bei obigem RESTORE das aktuelle Verzeichnis das Stammverzeichnis sein.

Beispiel: RESTORE A: C: /S

## Umleitung der Standard Ein- und Ausgabe

Mit dem ">"-Zeichen kann die Ausgabe z.B. eines DIR-Kommandos vom Bildschirm auf den Drucker umgeleitet werden. Als Ziel gibt man den sogenannten Einheitennamen an, zum Beispiel:

DIR > PRN

## 10.0 KABELSALAT

Myrphy's Gesetz:	Es sind immer nur die Kabel kaputt, die nicht kontrolliert wurden.
	Anweisung an die Endkontrolle:  Nicht kontrollierte Kabel sind umgehend zu vernichten

Also laßt uns ein kaputtes Druckerkabel bauen. Druckerseitig befindet sich ein 36-poliger AMP-Stecker (Centronics), am PC ein 25-poliger Mini-D-Stecker (Cannon). Die Pinnbelegung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

Centronics Drucker	Cannon PC	Bezeichnung
1	1	Strobe
2	2	Data 1
3	3	Data 2
4	4	Data 3
5	5	Data 4
6	6	Data 5
7	7	Data 6
8	8	Data 7
9	9	Data 8
10	10	Acknowledge
11	11	Busy
12	12	Paper End
32	15	Error
19-30	18	Ground
16,33	18	Ground (Epson-Drucker)

## 11.0 Textverarbeitung mit WordPerfect

Beim Lesen dieses INFO's werden Sie sich vielleicht gefragt haben, wie die Strichgrafik entstanden ist.

Das komplette INFO ist mit dem Textprogramm "WordPerfect" erstellt worden, worin eine Zeichenhilfe, zu bedienen über die Pfeiltasten, enthalten ist. So lassen sich einfache Strich-Grafiken rasch erzeugen.

Die überhöhte und gedehnte Schrift verlangt allerdings noch einen Matrixdrucker mit entsprechendem Steuersatz, hier war es der "NEC Pinwriter P6".

## 12.0 Impressum

wobei auch genannt werden können: LPT1, LPT2, COM1, COM2

Das Ziel der Ausgabe kann auch eine Datei sein, zum Beispiel:

DIR > inhalt.txt

Weitere Beispiele:

TYPE datei > PRN --> Datei auf Drucker auslisten

COPY \*.txt d: > NUL --> DOS-Meldungen unterdrücken

ECHO ^L > PRN --> Seitenvorschub zum Drucker  
senden

Die Zeichen " ^L " können Sie durch die Tasten  
CTRL+L erzeugen.

(zusammengestellt von E. Klatt und R. Schneider)

## 8.0 Utilities für MS/PC-DOS

### 8.1 Steuerzeichen zum Bildschirm schicken

Beim IBM-PC Original, als auch bei fast allen kompatiblen, ist es nicht möglich, aus der DOS-Ebene heraus, das Zeichen für ESC " ^[ " zu erzeugen, da DOS dieses Zeichen als Abbruch der Eingabe interpretiert. Damit ist es, auf einfache Weise, nicht möglich Steuerzeichen, sogenannte ANSI-ESCAPE-Sequenzen, zum Bildschirm zu schicken. Das Kommando "ECHO ^[[2J" (lösche Bildschirm) funktioniert aus o.g. Gründen nicht. Abhilfe schafft folgende kleine Assembler-Routine:

Name: ESC.COM

Aufruf mit: ESC Steuerzeichen

Beispiele: ESC [2J --> Bildschirm löschen

ESC [7m --> Inverse Zeichendarstellung

ESC [0m --> Alle Attribute zurücksetzen

Damit obige Steuerzeichen auch als solche vom Rechner erkannt werden, setzt die Routine ein ESC davor. Die Steuerzeichen werden dann zur Standard-DOS-Ausgabeeinheit CON, welche die Nummer "01" hat, gesandt.

Da zu jedem Betriebssystem ein Debugger gehört, kann jeder Interessierte die Assembler-Routine selbst erzeugen. Dazu müssen nach dem Aufruf von DEBUG die Kommandos in dem äußeren Rahmen abgegeben werden. Für Vorsichtige hier noch ein anderer Weg. Mit einem Editor ist die Datei "esc.txt" zu erzeugen, die die Kommandos des äußeren Rahmens und den Code des inneren Rahmens enthält. Die Assembler-Routine erzeugen Sie dann mit dem Kommando:

DEBUG < esc.txt



A100		A (Assemble)
MOV	SI,0080	Code von ESC.COM
MOV	CL,[SI]	
XOR	CH,CH	
INC	SI	
MOV	BYTE PTR [SI],1B	
MOV	DX,SI	
MOV	BX,0001	DOS-Standard-Ausgabe CON
MOV	AH,40	
INT	21	
MOV	AH,4C	
INT	21	
<ENTER/RETURN/CR etc.>		Wagenrücklauf betätigen
RCX		Register CX anzeigen
18		Wert auf 18 ändern
N ESC.COM		Namen vergeben
W		Routine schreiben
Q		DEBUG beenden

**ACHTUNG:** Sie dürfen in der Datei "ESC.TXT" alles falsch machen, aber das "Q" am Ende dürfen Sie nicht vergessen, da sich der Rechner bei der Dateiumleitung sonst aufhängt.

## 8.2 Steuerzeichen zum Drucker schicken

Aus den o.g. Gründen können Sie keine Steuerzeichen von DOS-Ebene zum Drucker schicken (es sei denn, Sie benutzen das PROMPT Kommando). Zur Abhilfe des Problems werden zwei Alternativen vorgeschlagen:

### Alternative 1

Sie benutzen die Routine "ESC.COM" und leiten deren Ausgabe um auf die DOS-Standard-Druckausgabe PRN.

Aufruf: ESC Steuerzeichen > PRN

Beispiel: ESC [W1 --> Breitschrift setzen (Epson)

Weitere erlaubte Einheiten: LPT1->LPT4, COM1->COM4

### Alternative 2

Diese Routine unterscheidet sich nur in einer Ziffer von ESC.COM, und dieses ist die DOS-Standard-Druckerausgabe PRN mit der Nummer "04".

Name: ESC\_PR.COM

Aufruf mit: ESC Steuerzeichen

Beispiele: ESC [W1 --> Breitschrift setzen (Epson)

ESC [W0 --> Breitschrift löschen

ESC [M --> Elite-Schrift

Die Vorgehensweise zur Erzeugung von ESC\_PR.COM entspricht der im vorausgegangenen Kapitel. Falls Sie die Datei "ESC\_PR.TXT" erzeugen, heißt der Aufruf:

DEBUG < ESC\_PR.TXT

A100		A (Assemble)
MOV	SI,0080	Code von ESC_PR.COM
MOV	CL,[SI]	
XOR	CH,CH	
INC	SI	
MOV	BYTE PTR [SI],1B	
MOV	DX,SI	
MOV	BX,0004	DOS-Standard-Drucker-
MOV	AH,40	ausgabe
INT	21	
MOV	AH,4C	
INT	21	
<ENTER/RETURN/CR etc.>		Wagenrücklauf betätigen
RCX		Register CX anzeigen
18		Wert auf 18 ändern
N ESC_PR.COM		Namen vergeben
W		Routine schreiben
Q		DEBUG beenden

## 9.0 TEST -- TEST

Jetzt sind sie endlich da, die TURBOBOARDS für die IBM-Kompatiblen. 8 MHz statt 4,77 MHz soll der Vogel schnell sein, vorausgesetzt man schaltet softwaremäßig mit CTRL-ALT minus um. Nichts wie her mit dem bewährten Basic-Test-Programm. Es listet die ASCII-Zeichen, scrollt und schleift ein wenig, liest die Uhr und sagt somit sebstdokumentierend, wie schnell es ist. Der erste Durchlauf im Standardtakt dauert 1:48. Nun schnell umschalten, der Cursor blinkt als dicker Block, sodaß ich auch optisch erkennen kann, in welchem Modus ich mich befinde. Der zweite Durchgang ist schon gelaufen und - ooh Schreck !! - wieder 1:48. Was soll man davon halten? Aber lief das ganze nicht viel schneller ab? Also wird der zweite Durchgang wiederholt und parallel dazu die tickitale Stoppuhr laufen gelassen ==> 1:05 und damit ist das Rätsel gelöst: die PC-Uhr läuft auch schneller. Soll man sich über diesen Fortschritt freuen? Zur Beruhigung sei gesagt, daß dieses Uhrenproblem betreffend eine Abhilfe im Anmarsch ist - heißt es zumindest gerüchteweise. Es ergibt sich bei diesem ersten Test, daß das Turbosystem seine Arbeit in 60% seiner sonstigen Zeit erledigt hat. Rein rechnerisch ergäben sich 59,6% - wunderbar. Also weiter getestet: Packen wir in ein original IBM-System den NEC-Prozessor, dann müßte das ganze noch flotter gehen. Aber denkste Puppe, das IBM-Bios macht nicht mit; nichts läuft - aber woher auch, wenn ich softwaremäßig umschalte. Quintessenz: dieses Turboboard läuft nur mit dem zugehörigen Bios.

Erscheinen des IBM PC USER GROUP-Info in loser Folge.

Für die Richtigkeit der technischen Informationen, der Funktionsweise der Software, der Preise und Angaben über Produkte und deren Anbieter wird keine Haftung übernommen.

Das Copyright der namentlich gezeichneten Beiträge liegt bei den Autoren, die vorgetragenen Ansichten sind nicht die der Herausgeber oder anderer Clubmitglieder.

Zusammengestellt von: Enno Klatt  
Am Graswege 47  
3000 Hannover 1

Tel.: 0511/8093162