

DRUCKEN.BAS	0.23	21.10.2022
-------------	------	------------

B E S C H R E I B U N G :

- Programm zur Erstellung historischer Zeittafeln
- Programmteil für verschiedene Ausgabeformate

Q U E L L E N - A N G A B E N :

9. Gedenket des Vorigen von Alters her; denn ich bin Gott, und keiner mehr, ein Gott, desgleichen nirgend ist.

10. Der ich verkündige zuvor, was hernach kommen soll, und vorhin, ehe denn es geschieht, und sage: Mein Anschlag besteht, und ich thue Alles, was mir gefällt.

(Jesaja 46)

18. Denn ich sage euch, wahrlich, bis daß Himmel und Erde zergehe, wird nicht zergehen der kleinste Buchstabe, noch ein Titel vom Gesetz, bis daß es alles geschehe.

(Matthäus 5)

Bibel

"Die Bibel, oder die ganze Heilige Schrift Alten und Neuen Testaments" nach der deutschen Uebersetzung Dr. Martin Luthers.", Revision durch Dr. J. Ph. Fresenius, (1751); Druck und Verlag von Heinrich Ludwig Brönner, Frankfurt am Main, 40.Auflage, (1841)

[Mar2002]

R. Maran: "Das neue Einsteigerbuch Internet - HTML-Webseiten", Serges Medien Köln, (2002)

[Kop2002]

H. Kopka: "LaTeX", Band 1: "Einführung", Pearson Studium München, 3. überarbeitete Auflage, (2002)

B E A R B E I T U N G :

8. 2.2003 - 17. 2.2004	Norbert Südland
18. 4.2007 - 18. 3.2017	Norbert Südland
21.10.2022	Norbert Südland

VORBEREITUNG

Deklarationen

```
DECLARE FUNCTION FuerNutzer$ (Symbol$)
DECLARE FUNCTION Laden$ (Datei%, DatensatzLaenge%, DateiLaenge%, Position%)
DECLARE FUNCTION SchnellePosition% (Liste$(), Name$)
DECLARE FUNCTION SIZEOF% (StrukturName$)
DECLARE FUNCTION STRLEN% (Text$, EndeZeichen$)
```

```
DECLARE FUNCTION Taste$ ()
DECLARE FUNCTION Teil$ (Daten$, Variable$)
DECLARE SUB Ausgabe (Farb%, Frag$, Puff$, Of%, Art$, Ber%, Bereiche%, y%)
DECLARE SUB Pause ()
```

Variablen

```
OPTION BASE 1                'Felder beginnen beim Eintrag Nr.`1`!
'OPTION EXPLICIT              'Nützlich bei VisualBasic
```

```
DIM EingabeDatei$ 'AS STRING
DIM FormatListe$(8)
DIM A$
DIM Programm$
DIM Puffer$
DIM PositionsDatei$
DIM Text$
DIM Name$
DIM Daten$
DIM Variable$
DIM Gleichzeitig$
DIM Datum$
DIM Kopie$
DIM Align$
```

```
DIM Erfolg%      'AS INTEGER
DIM Auswahl%
DIM Leseversuch%
DIM Konfiguration%
DIM Position%
DIM l%
DIM GlobVarAnzahl%
DIM DatenLaenge%
DIM Eingabe%
DIM y%
DIM Drucken%
DIM Vorspann%
DIM x%
DIM ascii%
DIM Zeilen%
```

```
DIM GEL&      'AS LONG
DIM z&
DIM Zahl&
```

Erste Befehle

```
COMMON HistAuswahl%, Arbeitsplatz$, Zeit$, Zaehlweise%
```

```
DIM Html%(128)      'AS INTEGER
```

```
REDIM SHARED GVAnfang%(1)           'AS INTEGER
REDIM SHARED GVLaeenge%(1)          'AS INTEGER
REDIM SHARED GVName$(1)             'AS STRING
REDIM SHARED GVTyp$(1)              'AS STRING
```

Konstanten

```
CONST Konfigurationsdatei$ = "DRUCKEN.CFG"
CONST DruckFahne$ = "DRUCKEN.JA"
```

HAUPTTEIL

Auswahl des Formats

```
'Vorbereitung:
'-----'
```

```
CLEAR , , 4096
ON ERROR GOTO Fehler
GOSUB ProgrammStart
```

```
'Ausgabe-Format erfragen:
'-----'
```

```
Erfolg% = 0
Auswahl% = 1
WHILE Erfolg% = 0 OR Auswahl% > 0
  CLS
  Ausgabe 2, "(9)... Ausgabeformat auswählen:", "", 0, "M", 1, 1, 1
  Ausgabe 1, "Arbeitsverzeichnis: ", Arbeitsplatz$, 0, "M", 1, 1, 5
  Ausgabe 1, "Datendatei: ", EingabeDatei$, 0, "M", 1, 1, 6
  FOR y% = 1 TO 8
    IF y% MOD 8 = Auswahl% THEN
      Ausgabe 1, "", FormatListe$(y%), 0, "M", 1, 1, y% + 10
    ELSE
      Ausgabe 1, " " + FormatListe$(y%) + " ", "", 0, "M", 1, 1, y% + 10
    END IF
  NEXT y%
  Ausgabe 1, "Ihre Wahl: ", LTRIM$(STR$(Auswahl%)), 0, "M", 1, 1, 20
  LOCATE CSRLIN, POS(0) - 2
```

```
Erfolg% = 0
A$ = Taste$
SELECT CASE ASC(A$)
CASE ASC("0") TO ASC("5")
  Auswahl% = VAL(A$) MOD 8
  Erfolg% = 1
CASE 10, 13
  Erfolg% = 1
CASE 27
  Erfolg% = 0
```

```

        Auswahl% = (Auswahl% + 1) MOD 8
        IF Auswahl% = 1 THEN
            Auswahl% = 0
            Erfolg% = 1
        END IF
    END SELECT
    IF ASC(A$) = 0 THEN
        PRINT ASC(RIGHT$(A$, 1))
        SELECT CASE ASC(RIGHT$(A$, 1))
        CASE 59 TO 63
            Auswahl% = ASC(RIGHT$(A$, 1)) - 58
            Erfolg% = 1
        CASE 71, 73    'Home, Bild hoch
            Auswahl% = 1
        CASE 72, 75    'Cursor hoch, Cursor links
            Auswahl% = (Auswahl% + 7) MOD 8
        CASE 77, 80    'Cursor rechts, Cursor runter
            Auswahl% = (Auswahl% + 1) MOD 8
        CASE 79, 81    'Ende, Bild runter
            Auswahl% = 0
        END SELECT
    END IF
    IF Erfolg% = 1 THEN
        Ausgabe 1, "Ihre Wahl: ", LTRIM$(STR$(Auswahl%)), 0, "M", 1, 1, 20
        FOR y% = 1 TO 8
            IF y% MOD 8 = Auswahl% THEN
                Ausgabe 1, "", FormatListe$(y%), 0, "M", 1, 1, y% + 10
            ELSE
                Ausgabe 1, " " + FormatListe$(y%) + " ", "", 0, "M", 1, 1, y% + 10
            END IF
        NEXT y%
        IF Auswahl% <= 5 THEN
            ON Auswahl% GOSUB Code437, LaTeX5pt, LaTeX7pt, LaTeX11pt, CSV
        ELSE
            ON Auswahl% - 5 GOSUB Html, Mathematica
        END IF
    END IF
WEND

'=====
Programmende:
'=====
'Eventuell Fehlernummer angeben:
'-----'
IF ERR > 0 THEN
    PRINT "Fehler Nr."; ERR; " in Zeile"; ERL; "aufgetreten."
    Pause
END IF

'Dateien schließen:
'-----'
CLOSE

'Zum aufrufenden Programm zurückkehren:
'-----'
IF Programm$ <> "" THEN CHAIN Programm$
SYSTEM
'_____ ENDE DES HAUPTTEILS _____'
```

FEHLERBEHANDLUNG

```
'=====
Fehler:
'=====
  SELECT CASE ERR
  CASE 53          'Datei nicht gefunden:
    SELECT CASE ERL
    CASE 10
      PRINT "Konfigurationsdatei "; Konfigurationsdatei$; " fehlt."
      GOTO Programmende
    CASE 30
      PRINT "Positionsdatei HISTORIK.POS fehlt."
      Leseversuch% = Leseversuch% + 1
      RESUME 21
    CASE ELSE
      Pause
      RESUME NEXT
    END SELECT
  CASE 75          'Pfad- /Datei-Zugriffsfehler:
    SELECT CASE ERL
    CASE 5          'Schreibtests auf `Arbeitsplatz$`
      RESUME NEXT
    CASE ELSE
      Pause
      RESUME
    END SELECT
  CASE 76          'Pfad nicht gefunden:
    SELECT CASE ERL
    CASE 5
      PRINT "Das Arbeitsverzeichnis " + CHR$(34) + Arbeitsplatz$ + CHR$(34)
      PRINT "wurde nicht gefunden. Der Programmteil wird abgebrochen."
      Pause
      GOTO Programmende
    CASE ELSE
      Pause
      RESUME
    END SELECT
  END SELECT

  PRINT "Fehler Nr."; ERR; " in Zeile"; ERL
ON ERROR GOTO 0
GOTO Programmende
' _____ ENDE DER FEHLERBEHANDLUNG _____ '
```

SUBROUTINEN UND FUNKTIONEN

```
'=====
ProgrammStart:
'=====
  CLS
```

```

' Als `Arbeitsplatz$` wird das Arbeitsverzeichnis verwendet, das
' %HISTORIKTEMP%, %TEMP% oder %TMP% angibt.
' Falls (bei alten DOS-Versionen) gar kein `Arbeitsplatz$` angegeben ist,
' wird versucht, auf dem Datenträger, der auch das Programm enthält, zu
' schreiben. Eventuell bricht das Programm ab, wenn der `Arbeitsplatz$`
' nicht beschreibbar ist:
' -----
Arbeitsplatz$ = ENVIRON$("HISTORIKTEMP")
IF Arbeitsplatz$ = "" THEN
    Arbeitsplatz$ = ENVIRON$("QBASICTEMP")
    IF Arbeitsplatz$ <> "" THEN Arbeitsplatz$ = Arbeitsplatz$ + "\"
5    MKDIR Arbeitsplatz$ + "HISTORIK.TMP"
    Arbeitsplatz$ = Arbeitsplatz$ + "HISTORIK.TMP\"
ELSE
    IF Arbeitsplatz$ <> "" THEN Arbeitsplatz$ = Arbeitsplatz$ + "\"
END IF

'Beschreibbarkeit von `Arbeitsplatz$` prüfen:
' -----
BSAVE Arbeitsplatz$ + "HISTORIK.CHK", 0, 0
KILL Arbeitsplatz$ + "HISTORIK.CHK"

Konfiguration% = FREEFILE
10 OPEN Arbeitsplatz$ + Konfigurationsdatei$ FOR INPUT AS #Konfiguration%
20   LINE INPUT #Konfiguration%, EingabeDatei$
   LINE INPUT #Konfiguration%, Puffer$
   GEL$ = VAL(Puffer$)
   LINE INPUT #Konfiguration%, Programm$
CLOSE #Konfiguration%

'Strukturpositionen einlesen:
' -----
Position% = FREEFILE
PRINT "Strukturpositionen von HISTORIK.POS einlesen..."
Leseversuch% = 1
21 SELECT CASE Leseversuch%
CASE 1
    PositionsDatei$ = "HISTORIK.POS"
CASE 2
    PositionsDatei$ = Arbeitsplatz$ + PositionsDatei$
CASE 3
    Konfiguration% = FREEFILE
    OPEN "HISTORIK.STR" FOR INPUT AS #Konfiguration%
    CLOSE #Konfiguration%
22   OPEN Arbeitsplatz$ + "STRUKTUR.CFG" FOR OUTPUT AS #Konfiguration%
       PRINT #Konfiguration%, "HISTORIK.STR"      'Strukturdatei
       PRINT #Konfiguration%, PositionsDatei$    'tatsächliche Positionsdatei
       PRINT #Konfiguration%, "DRUCKEN.BAS"      'Rücksprungprogramm
    CLOSE #Konfiguration%
    CHAIN "STRUKTUR.BAS"
CASE ELSE
    Pause                                'Programmierfehler!
END SELECT
30 OPEN PositionsDatei$ FOR INPUT AS #Position%
40   LINE INPUT #Position%, Text$
    l% = STRLEN$(Text$, " ")
    GlobVarAnzahl% = VAL(LEFT$(Text$, l%))

```

```

PRINT LTRIM$(STR$(GlobVarAnzahl%)); " Strukturelemente"
REDIM SHARED GVAnfang%(GlobVarAnzahl%) 'AS INTEGER
REDIM SHARED GVLaenge%(GlobVarAnzahl%) 'AS INTEGER
REDIM SHARED GVName$(GlobVarAnzahl%) 'AS STRING
REDIM SHARED GVTyp$(GlobVarAnzahl%) 'AS STRING
FOR y% = 1 TO GlobVarAnzahl%
50 INPUT #Position%, GVAnfang%(y%)
INPUT #Position%, GVLaenge%(y%)
INPUT #Position%, GVName$(y%)
INPUT #Position%, GVTyp$(y%)
NEXT y%
CLOSE #Position%
DatenLaenge% = SIZEOF("Daten")
IF DatenLaenge% = 0 THEN ERROR 100

'Daten-Datei öffnen:
'-----'
Eingabe% = FREEFILE
Name$ = Arbeitsplatz$ + EingabeDatei$
OPEN Name$ FOR BINARY ACCESS READ WRITE AS #Eingabe%

'Liste der Ausgabeformate (ergänzbar):
'-----'
FormatListe$(1) = "(1).. ASCII (Codepage 437) "
FormatListe$(2) = "(2).. LaTeX (Leslie Lamport TeX, 5pt) "
FormatListe$(3) = "(3).. LaTeX (Querformat, 7pt) "
FormatListe$(4) = "(4).. LaTeX (größer, 11pt) "
FormatListe$(5) = "(5).. Comma Separated Values (CSV) "
FormatListe$(6) = "(6).. Hypertext Markup Language (HTML) "
FormatListe$(7) = "(7).. Mathematica Listenformat "
FormatListe$(8) = "(0).. Zurück zum Hauptprogramm "

FOR y% = 1 TO 128
READ Html%(y%)
NEXT y%

DATA 8962,199,252,233,226,228,224,229,231,234,235,232,239,238,236,196
DATA 197,201,230,198,244,246,242,251,249,255,214,220,162,163,165,8359
DATA 131,225,237,243,250,241,209,170,186,191,8976,172,189,188,161,171
DATA 187,9617,9618,9619,9474,9508,9569,9570,9558,9557,9571,9553,9559,9565
DATA 9564,9563
DATA 9488,9492,9524,9516,9500,9472,9532,9566,9567,9562,9556,9577,9574,9568
DATA 9552,9580
DATA 9575,9576,9572,9573,9561,9560,9554,9555,9579,9578,9496,9484,9608,9604
DATA 9612,9616
DATA 9600,945,223,915,960,931,963,181,964,934,952,937,948,8734,248,949
DATA 8745,8801,177,8805,8804,8992,8993,247,8776,176,149,183,8730,8319,178
DATA 9642

RETURN 'ProgrammStart _____'

'=====
Code437:
'=====

'1.Ausgabedatei erstellen:
'-----'
Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".DR1 wird erstellt."

```

```

Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".DR1"
90 OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
   Vorspann% = FREEFILE
91 OPEN "HISTORIK.D_1" FOR INPUT AS #Vorspann%
   WHILE EOF(Vorspann%) = 0
      LINE INPUT #Vorspann%, Text$
      PRINT #Drucken%, Text$
   WEND
CLOSE #Vorspann%
FOR z% = 1 TO GEL%
   Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL%, z%)
   FOR y% = 1 TO 6
      Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(y%)) + "]"
      PRINT #Drucken%, "||" + Teil$(Daten$, Variable$);
   NEXT y%
   PRINT #Drucken%, "||"

   IF z% MOD 60 = 0 OR z% = GEL% THEN
      PRINT #Drucken%, "||===== ";
      FOR y% = 2 TO 6
         PRINT #Drucken%, "||===== ";
      NEXT y%
      PRINT #Drucken%, "||"
      IF z% < GEL% THEN
         PRINT #Drucken%, CHR$(12)
         Vorspann% = FREEFILE
         OPEN "HISTORIK.D_1" FOR INPUT AS #Vorspann%
         WHILE EOF(Vorspann%) = 0
            LINE INPUT #Vorspann%, Text$
            PRINT #Drucken%, Text$
         WEND
         CLOSE #Vorspann%
      END IF
   ELSEIF z% MOD 10 = 0 THEN
      PRINT #Drucken%, "||===== ";
      FOR y% = 2 TO 6
         PRINT #Drucken%, "||===== ";
      NEXT y%
      PRINT #Drucken%, "||"
   ELSEIF z% MOD 5 = 0 THEN
      FOR y% = 1 TO 6
         PRINT #Drucken%, "||----- ";
      NEXT y%
      PRINT #Drucken%, "||"
   END IF
NEXT z%
CLOSE #Drucken%

'2.Ausgabedatei erstellen:
'-----'

Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".DR2 wird erstellt."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".DR2"
OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
   Vorspann% = FREEFILE

```



```

92  OPEN "HISTORIK.D_2" FOR INPUT AS #Vorspann%
    WHILE EOF(Vorspann%) = 0
        LINE INPUT #Vorspann%, Text$
        PRINT #Drucken%, Text$
    WEND
CLOSE #Vorspann%
FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    PRINT #Drucken%, "|| " + Teil$(Daten$, "Daten.Name") + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP1"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Direkt"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Name") + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP2"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP1"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Direkt"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Name") + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP2"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.Quelle") + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Toll") + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum") + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP1"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Name") + " || "

    IF z& MOD 60 = 0 OR z& = GEL& THEN
        PRINT #Drucken%, "=====||===== ";
        PRINT #Drucken%, "=====||=====||===== ";
        PRINT #Drucken%, "=====||===== ";
        PRINT #Drucken%, "=====|| "
        IF z& < GEL& THEN
            PRINT #Drucken%, CHR$(12)
            Vorspann% = FREEFILE
            OPEN "HISTORIK.D_2" FOR INPUT AS #Vorspann%
            WHILE EOF(Vorspann%) = 0
                LINE INPUT #Vorspann%, Text$
                PRINT #Drucken%, Text$
            WEND
            CLOSE #Vorspann%
        END IF
    ELSEIF z& MOD 10 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "||=====||===== ";
        PRINT #Drucken%, "=====||=====||===== ";
        PRINT #Drucken%, "=====||===== ";
        PRINT #Drucken%, "=====|| "
    ELSEIF z& MOD 5 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "||-----||----- ";
        PRINT #Drucken%, "-----||-----||----- ";
        PRINT #Drucken%, "-----||-----||----- ";
        PRINT #Drucken%, "-----||----- "
    END IF
NEXT z&
CLOSE #Drucken%

```

```

'3.Ausgabedatei erstellen:
'-----'
Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".DR3 wird erstellt."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".DR3"
OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
Vorspann% = FREEFILE
93  OPEN "HISTORIK.D_3" FOR INPUT AS #Vorspann%
    WHILE EOF(Vorspann%) = 0
        LINE INPUT #Vorspann%, Text$
        PRINT #Drucken%, Text$
    WEND
CLOSE #Vorspann%
FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP2"))
    PRINT #Drucken%, "|| " + Puffer$ + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Tol2") + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer") + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Quelle") + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Tol1") + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum") + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP1"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Name") + " || ";
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP2"))
    PRINT #Drucken%, Puffer$ + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Tol2") + " ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer") + " || ";
    Gleichzeitig$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"))
    PRINT #Drucken%, MID$(Gleichzeitig$, 1, 1) + " ";
    PRINT #Drucken%, MID$(Gleichzeitig$, 2, 1) + " ";
    PRINT #Drucken%, MID$(Gleichzeitig$, 3, 1) + " || ";
    PRINT #Drucken%, MID$(Gleichzeitig$, 4, 1) + " ";
    PRINT #Drucken%, MID$(Gleichzeitig$, 5, 1) + " || ";
    PRINT #Drucken%, Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Quelle") + " || "

    IF z& MOD 60 = 0 OR z& = GEL& THEN
        PRINT #Drucken%, "||-----||";
        PRINT #Drucken%, "||-----||";
        PRINT #Drucken%, "||-----||";
        PRINT #Drucken%, "||-----||"
        IF z& < GEL& THEN
            PRINT #Drucken%, CHR$(12)
            Vorspann% = FREEFILE
            OPEN "HISTORIK.D_3" FOR INPUT AS #Vorspann%
                WHILE EOF(Vorspann%) = 0
                    LINE INPUT #Vorspann%, Text$
                    PRINT #Drucken%, Text$
                WEND
            CLOSE #Vorspann%
        END IF
    ELSEIF z& MOD 10 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "||-----||";
        PRINT #Drucken%, "||-----||";
        PRINT #Drucken%, "||-----||";

```

```

        PRINT #Drucken%, "-----||"
    ELSEIF z& MOD 5 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "||---||-----||-----";
        PRINT #Drucken%, "--||-----||-----";
        PRINT #Drucken%, "--||---||-----||-----||-----||-----";
        PRINT #Drucken%, "-----||"
    END IF
NEXT z&
CLOSE #Drucken%

LOCATE 24, 1
PRINT SPACE$(80);
Ausgabe 2, "Zum Drucken Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
Pause
Drucken% = FREEFILE
OPEN Arbeitsplatz$ + DruckFahne$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
CLOSE #Drucken%
'-----'
' Eigentlich sollte hier der Ausdruck über QBASIC programmiert sein.
' Leider kann das LPRINT von QBASIC nur 80 Zeichen je Zeile ausgeben.
' Selbst das Primitiv-BASIC vom Alpatronic PC war da erfolgreicher...
'
' Für die Einstellung des Druckes ist Schmaldruck, Tiefstellung und er=
' weiterer Zeichensatz nötig, damit 160 Zeichen je Zeile gedruckt werden.
' Für den EPSON LQ 500 sieht die Einstellung des Druckers so aus:
' LPRINT CHR$(27) + "@" + CHR$(15) + CHR$(27) + CHR$(83) + CHR$(1);
' LPRINT CHR$(27) + "l" + CHR$(0) + CHR$(27) + "t" + CHR$(1);
' LPRINT CHR$(27) + "0" + CHR$(17);
' Danach kann über den DOS-Befehl "PRINT" gedruckt werden.
'
' Unter Windows ist der Befehl `PRINT` abgeschafft worden!
' Es wird empfohlen, auf die anderen Datenformate auszuweichen.
'-----'

RETURN 'Code437 _____'

'=====
LaTeX5pt:
'=====
Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".TeX wird erstellt."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".TeX"
OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
PRINT #Drucken%, "\documentclass[10pt]{article}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage{geometry,german}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage[cp437de]{inputenc}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage{latexsym}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\parindent}{0pt}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\topmargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\headheight}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\headsep}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\topskip}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\textheight}{229.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\oddsidemargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\evensidemargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\textwidth}{175.9mm}"
PRINT #Drucken%, "\begin{document}\tt"

```

```
Zeilen% = 100
GOSUB LaTeXdateiErstellen

PRINT #Drucken%, "\end{document}"
CLOSE #Drucken%

LOCATE 24, 1
PRINT SPACE$(80);
Ausgabe 2, "Zum Übersetzen Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
Pause
RETURN 'LaTeX5pt _____'

'=====
LaTeX7pt:
'=====
Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".TeX wird erstellt."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".TeX"
OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
PRINT #Drucken%, "\documentclass[10pt,landscape]{article}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage{geometry,german}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage[cp437de]{inputenc}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage{latexsym}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\parindent}{0pt}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\topmargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\headheight}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\headsep}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\topskip}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\textheight}{160mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\oddsidemargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\evensidemargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\textwidth}{239.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\begin{document}\tt"

Zeilen% = 50
GOSUB LaTeXdateiErstellen

PRINT #Drucken%, "\end{document}"
CLOSE #Drucken%

LOCATE 24, 1
PRINT SPACE$(80);
Ausgabe 2, "Zum Übersetzen Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
Pause
RETURN 'LaTeX7pt _____'

'=====
LaTeX11pt:
'=====
Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".TeX wird erstellt."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".TeX"
OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
PRINT #Drucken%, "\documentclass[11pt]{article}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage{geometry,german}"
```

```

PRINT #Drucken%, "\usepackage[cp437de]{inputenc}"
PRINT #Drucken%, "\usepackage{latexsym}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\parindent}{0pt}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\topmargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\headheight}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\headsep}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\topskip}{0mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\textheight}{229.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\oddsidemargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\evensidemargin}{-5.4mm}"
PRINT #Drucken%, "\setlength{\textwidth}{180mm}"
PRINT #Drucken%, "\begin{document}\tt"
Zeilen% = 40
FOR z% = 1 TO GEL%
  Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL%, z%)
  IF (z% - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
    IF z% > 1 THEN
      PRINT #Drucken%, "\newpage"
    END IF
    Text$ = "Datierungen (1/6) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
    Text$ = Text$ + ".HQL ("
    Zahl% = ((z% - 1) - ((z% - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
    Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl%)) + "/"
    Zahl% = ((GEL% - 1) - ((GEL% - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
    Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl%)) + "):"
    GOSUB LaTeXAusgabe
    PRINT #Drucken%, "\\ "
    PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
    Text$ = "\begin{tabular}{*{3}{|c|}{r|}{l|}{r|}{l|}{r|}{l|}{c|}"
    Text$ = Text$ + "c|}{r|}{l|}{r|}{l|}{r|}{l|} \hline"
    PRINT #Drucken%, Text$
    PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c|}{Lebensanfang [$*] } &"
    PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c|}{1.Wirkungsanfang [A] } &"
    PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c|}{2.Wirkungsanfang [W] }\\ "
    PRINT #Drucken%, "\hline"
  ELSEIF (z% - 1) MOD 5 = 0 THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
  END IF
  FOR x% = 1 TO 3
    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$)
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.VZ")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Jahr")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.JS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Monat")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.MS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Tag")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.TS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Status")
    GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.VZ")
  
```

```

GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.TS")
GOSUB LaTeXAusgabe
IF x% < 3 THEN
    PRINT #Drucken%, " & "
ELSE
    PRINT #Drucken%, " \\"
END IF
NEXT x%
IF (z% - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z% = GEL% THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular} \hspace*{\fill}"
END IF
NEXT z%

FOR z% = 1 TO GEL%
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL%, z%)
    IF (z% - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Datierungen (2/6) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl% = ((z% - 1) - ((z% - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl%)) + "/"
        Zahl% = ((GEL% - 1) - ((GEL% - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl%)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, "\\"
        PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
        Text$ = "\begin{tabular}{*{3}{|c@{}r@{}l@{}r@{}l@{}r@{}l@{}c@{}}}"
        Text$ = Text$ + "c@{}r@{}l@{}r@{}l@{}r@{}l|| \hline"
        PRINT #Drucken%, Text$
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{2.Wirkungsende [X] } &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{1.Wirkungsende [E] } &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{Lebensende [ + ] } \\"
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    ELSEIF (z% - 1) MOD 5 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    END IF
    FOR x% = 4 TO 6
        Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
        Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$)
        Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.VZ")
        GOSUB LaTeXTabelle
        Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Jahr")
        GOSUB LaTeXTabelle
        Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.JS")
        GOSUB LaTeXTabelle
        Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Monat")
    
```

```

GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Status")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.VZ")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.TS")
GOSUB LaTeXAusgabe
IF x% < 6 THEN
    PRINT #Drucken%, " & "
ELSE
    PRINT #Drucken%, " \\"
END IF
NEXT x%
IF (z% - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z% = GEL% THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular} \hspace*{\fill}"
END IF
NEXT z%

FOR z% = 1 TO GEL%
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL%, z%)
    IF (z% - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Inhalt (3/6) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl% = ((z% - 1) - ((z% - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl%)) + "/"
        Zahl% = ((GEL% - 1) - ((GEL% - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl%)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, "\\"
        PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
        Text$ = "\begin{tabular}{|l|}"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}]"
        Text$ = Text$ + "l@{\hspace{0.5em}}c|"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}l]"
        Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}c|"
        Text$ = Text$ + "} \hline"
        PRINT #Drucken%, Text$
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c|}{Name /Ereignis} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{4}{|c|}{1.Vorgänger} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{4}{|c|}{2.Vorgänger} \\"
    
```

```

    PRINT #Drucken%, "\hline"
ELSEIF (z& - 1) MOD 5 = 0 THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
END IF
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Direkt"))
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Name")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP2"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Direkt"))
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Name")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP2"))
GOSUB LaTeXAusgabeSonderzeichen
PRINT #Drucken%, " \\"
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular} \hspace*{\fill}"
END IF
NEXT z&

FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    IF (z& - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Inhalt (4/6) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl& = ((z& - 1) - ((z& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "/"
        Zahl& = ((GEL& - 1) - ((GEL& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, " \\"
        PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
        Text$ = "\begin{tabular}{|l|}"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{0.5em}}}"
        Text$ = Text$ + "r@{}l@{}r@{}l|"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}l|} \hline"
        PRINT #Drucken%, Text$
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c|}{1.Quelle} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{7}{|c|}{1.Bezugsdatum} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{2}{|c|}{1.Bezugsname} \\"
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    ELSEIF (z& - 1) MOD 5 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    END IF
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Quelle")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Toll")
    GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen

```



```

Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Name")
GOSUB LaTeXAusgabe
PRINT #Drucken%, " \\"
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular} \hspace*{\fill}"
END IF
NEXT z&

FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    IF (z& - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Inhalt (5/6) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl& = ((z& - 1) - ((z& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "/"
        Zahl& = ((GEL& - 1) - ((GEL& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, "\\"
        PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
        Text$ = "\begin{tabular}{|c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}r@{}}l"
        Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{0.5em}}r@{}l|l|"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{0.5em}}r@{}l"
        Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}r@{}l|}"
        Text$ = Text$ + "\hline"
        PRINT #Drucken%, Text$
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{8}{|c}{1.Dauer} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c}{2.Quelle} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{7}{|c}{2.Bezugsdatum} \\"
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    ELSEIF (z& - 1) MOD 5 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    END IF
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP2"))
    GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Tol2")
    GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.Jahr")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.JS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.Monat")

```

```

GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Quelle")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Toll")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.TS")
GOSUB LaTeXAusgabe
PRINT #Drucken%, " \\"
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular}"
END IF
NEXT z&

FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    IF (z& - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Inhalt (6/6) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl& = ((z& - 1) - ((z& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "/"
        Zahl& = ((GEL& - 1) - ((GEL& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, "\\"
        PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
        Text$ = "\begin{tabular}{|c@{\hspace{0.5em}}l|"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}r@{}l"
        Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}{"
        Text$ = Text$ + "r@{}l@{\hspace{0.5em}}r@{}l|"
        Text$ = Text$ + "l@{\hspace{0.5em}}l|l|}"
        Text$ = Text$ + " \hline"
        PRINT #Drucken%, Text$
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{2}{|c}{2.Bezugsname} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{8}{|c}{2.Dauer} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{2}{|c}{Zugleich} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c|}{3.Quelle} \\"
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    ELSEIF (z& - 1) MOD 5 = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    END IF

```

```

Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Name")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP2"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Tol2")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Gleichzeitig$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"))
Text$ = LEFT$(Gleichzeitig$, 3)
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = RIGHT$(Gleichzeitig$, 2)
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Quelle")
GOSUB LaTeXAusgabe
PRINT #Drucken%, " \\"
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular}"
END IF
NEXT z&

PRINT #Drucken%, "\end{document}"
CLOSE #Drucken%

LOCATE 24, 1
PRINT SPACE$(80);
Ausgabe 2, "Zum Übersetzen Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
Pause
RETURN 'LaTeX11pt _____'

'=====
LaTeXdateiErstellen:
'=====
FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    IF (z& - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        IF z& > 1 THEN
            PRINT #Drucken%, "\newpage"
        END IF
        Text$ = "Datierungen (1/3) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl& = ((z& - 1) - ((z& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "/"
        Zahl& = ((GEL& - 1) - ((GEL& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "):"
    
```

```

GOSUB LaTeXAusgabe
PRINT #Drucken%, "\\\"
IF Zeilen% = 100 THEN
    PRINT #Drucken%, "\begin{tiny}"
ELSE
    PRINT #Drucken%, "\begin{scriptsize}"
END IF
PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
Text$ = "\begin{tabular}{*{6}{|c@{}r@{}l@{}r@{}l@{}r@{}l@{}c@{}}}"
Text$ = Text$ + "c@{}r@{}l@{}r@{}l@{}r@{}l@{}|} \hline"
PRINT #Drucken%, Text$
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{Lebensanfang      [$*}] } &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{1.Wirkungsanfang [A] } &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{2.Wirkungsanfang [W] } &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{2.Wirkungsende   [X] } &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c}{1.Wirkungsende   [E] } &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{15}{|c|}{Lebensende      [+]} \\\"
PRINT #Drucken%, "\hline"
ELSEIF (z& - 1) MOD (Zeilen% / 10) = 0 THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
END IF
FOR x% = 1 TO 6
    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$)
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.VZ")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Jahr")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.JS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Monat")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.MS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.Tag")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum.TS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Status")
    GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.VZ")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Jahr")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.JS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Monat")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.MS")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.Tag")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum.TS")
    GOSUB LaTeXAusgabe
    IF x% < 6 THEN
        PRINT #Drucken%, " & "
    ELSE
        PRINT #Drucken%, "\\\"
    
```

```

    END IF
NEXT x%
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular} \hspace*{\fill}"
    IF Zeilen% = 100 THEN
        PRINT #Drucken%, "\end{tiny}"
    ELSE
        PRINT #Drucken%, "\end{scriptsize}"
    END IF
END IF
END IF
NEXT z&

FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    IF (z& - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Inhalt (2/3) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl& = ((z& - 1) - ((z& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "/"
        Zahl& = ((GEL& - 1) - ((GEL& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, "\\"
        IF Zeilen% = 100 THEN
            PRINT #Drucken%, "\begin{tiny}"
        ELSE
            PRINT #Drucken%, "\begin{scriptsize}"
        END IF
        PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
        Text$ = "\begin{tabular}{|l|}"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}l"
        Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}c|"
        Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}l"
        Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}c|"
        Text$ = Text$ + "l|c@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{0.5em}}|"
        Text$ = Text$ + "r@{}l@{}r@{}l|c@{\hspace{0.5em}}l|} \hline"
        PRINT #Drucken%, Text$
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c}{Name /Ereignis} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{4}{|c}{1.Vorgänger} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{4}{|c}{2.Vorgänger} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c}{1.Quelle} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{7}{|c}{1.Bezugsdatum} &"
        PRINT #Drucken%, "\multicolumn{2}{|c|}{1.Bezugsname} \\"
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    ELSEIF (z& - 1) MOD (Zeilen% / 10) = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\hline"
    END IF
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP1"))
    GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Direkt"))
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Name")
    GOSUB LaTeXTabelle
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP2"))

```

```

GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Direkt"))
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Name")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP2"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Quelle")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Toll")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Datum.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Name")
GOSUB LaTeXAusgabe
PRINT #Drucken%, " \\"
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular} \hspace*{\fill}"
    IF Zeilen% = 100 THEN
        PRINT #Drucken%, "\end{tiny}"
    ELSE
        PRINT #Drucken%, "\end{scriptsize}"
    END IF
END IF
NEXT z&

FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
    IF (z& - 1) MOD Zeilen% = 0 THEN
        PRINT #Drucken%, "\newpage"
        Text$ = "Inhalt (3/3) von " + RTRIM$(LEFT$(EingabeDatei$, 8))
        Text$ = Text$ + ".HQL ("
        Zahl& = ((z& - 1) - ((z& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "/"
        Zahl& = ((GEL& - 1) - ((GEL& - 1) MOD Zeilen%)) / Zeilen% + 1
        Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(Zahl&)) + "):"
        GOSUB LaTeXAusgabe
        PRINT #Drucken%, " \\"
        IF Zeilen% = 100 THEN
            PRINT #Drucken%, "\begin{tiny}"
        ELSE
            PRINT #Drucken%, "\begin{scriptsize}"
        END IF
    END IF

```

```

PRINT #Drucken%, "\setlength{\rightmargin}{\leftmargin}"
Text$ = "\begin{tabular}{|c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}r@{}l}"
Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{0.5em}}r@{}l|l|"
Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{0.5em}}r@{}l|"
Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}r@{}l|c@{\hspace{0.5em}}l|"
Text$ = Text$ + "c@{\hspace{0.5em}}c@{\hspace{0.5em}}r@{}l|"
Text$ = Text$ + "@{\hspace{0.5em}}r@{}l@{\hspace{1em}}r@{}l|l@{\hspace{1em}}l|l|}"
Text$ = Text$ + " \hline"
PRINT #Drucken%, Text$
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{8}{|c}{1.Dauer} &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c}{2.Quelle} &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{7}{|c}{2.Bezugsdatum} &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{2}{|c}{2.Bezugsname} &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{8}{|c}{2.Dauer} &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{2}{|c}{Zugleich} &"
PRINT #Drucken%, "\multicolumn{1}{|c|}{3.Quelle} \\"
PRINT #Drucken%, "\hline"
ELSEIF (z& - 1) MOD (Zeilen% / 10) = 0 THEN
  PRINT #Drucken%, "\hline"
END IF
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP2"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Tol2")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Dauer.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].Quelle")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Tol1")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Datum.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP1"))
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Name")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP2"))

```

```

GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Tol2")
GOSUB LaTeXTabelleSonderzeichen
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.Jahr")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.JS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.Monat")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.MS")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.Tag")
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Dauer.TS")
GOSUB LaTeXTabelle
Gleichzeitig$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"))
Text$ = LEFT$(Gleichzeitig$, 3)
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = RIGHT$(Gleichzeitig$, 2)
GOSUB LaTeXTabelle
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Quelle")
GOSUB LaTeXAusgabe
PRINT #Drucken%, " \\"
IF (z& - 1) MOD Zeilen% = Zeilen% - 1 OR z& = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "\hline"
    PRINT #Drucken%, "\end{tabular}"
    IF Zeilen% = 100 THEN
        PRINT #Drucken%, "\end{tiny}"
    ELSE
        PRINT #Drucken%, "\end{scriptsize}"
    END IF
END IF
NEXT z&

'Tests der einzelnen Schriftzeichen:
'-----'
'PRINT #Drucken%, "\begin{tiny}"
'FOR x% = 0 TO 255
'    Text$ = CHR$(x%)
'    GOSUB LaTeXAusgabe
'    IF x% MOD 16 = 15 THEN
'        PRINT #Drucken%, " \\"
'    END IF
'NEXT x%
'PRINT #Drucken%, "\end{tiny}"
RETURN 'LaTeXdateiErstellen _____'

'=====
LaTeXAusgabe:
'=====
Kopie$ = ""
FOR y% = 1 TO LEN(Text$)
    ascii% = ASC(MID$(Text$, y%, 1))
    SELECT CASE ascii%
    CASE 0 TO 2, 7 TO 15, 28
        A$ = "\" + LTRIM$(STR$(ascii%)) + "\"
    CASE 3
        A$ = "\ensuremath{\mathrm{\heartsuit}}"

```



```

CASE 4
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\diamondsuit}}"
CASE 5
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\clubsuit}}"
CASE 6
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\spadesuit}}"
CASE 16
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\rhd}}"
CASE 17
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\lhd}}"
CASE 18
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\updownarrow}}"
CASE 19
  A$ = "\rule{-0.15em}{0ex}!"
CASE 20
  A$ = "\P"
CASE 21
  A$ = "\S"
CASE 22
  A$ = "\rule{0.25em}{0ex}\rule{0.5em}{1ex}\rule{0.25em}{0ex}"
CASE 23
  A$ = "\underline{\ensuremath{\mathrm{\updownarrow}}}"
CASE 24
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\uparrow}}"
CASE 25
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\downarrow}}"
CASE 26
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\rightarrow}}"
CASE 27
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\leftarrow}}"
CASE 29
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\leftrightarrow}}"
CASE 30
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\bigtriangleup}}"
CASE 31
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\bigtriangledown}}"
CASE 32
  A$ = "\rule{0.5em}{0ex}" "\hspace{0.5em}" wirkt ungenauer!
CASE 34, 42, 94, 126
  A$ = "\symbol{" + LTRIM$(STR$(ascii%)) + "}"
CASE 35 TO 38, 95, 123, 125
  A$ = "\" + CHR$(ascii%)
CASE 60, 62
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{" + CHR$(ascii%) + "}}"
CASE 92
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\backslash}}"
CASE 124
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\mid}}"
CASE 127
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\Delta}}"
CASE 155, 157, 169 TO 172, 176 TO 218, 244 TO 245
  A$ = "\{" + LTRIM$(STR$(ascii%)) + "\"
CASE 168
  A$ = "?`"
CASE 173
  A$ = "!\`"
CASE 219
  A$ = "\rule[-0.9ex]{1em}{2.9ex}"

```

```

CASE 220
  A$ = "\rule[-0.9ex]{1em}{1.45ex}"
CASE 221
  A$ = "\rule[-0.9ex]{0.5em}{2.9ex}\rule{0.5em}{0ex}"
CASE 222
  A$ = "\rule{0.5em}{0ex}\rule[-0.9ex]{0.5em}{2.9ex}"
CASE 223
  A$ = "\rule[0.55ex]{1em}{1.45ex}"
CASE 226
  A$ = "\symbol{0}"
CASE 224, 226 TO 243, 246 TO 247, 251 TO 253
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{" + CHR$(ascii%) + "}}"
CASE 249
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\bullet}}"
CASE 250
  A$ = "\ensuremath{\mathrm{\cdot}}"
CASE 255
  A$ = "\rule{1em}{0ex}"      '"\hspace{1em}" wirkt ungenauer!
CASE ELSE
  A$ = CHR$(ascii%)          'Möglichst viel Klartext
END SELECT
Kopie$ = Kopie$ + A$
NEXT y%
PRINT #Drucken%, Kopie$;
RETURN 'LaTeXAusgabe _____'

'=====
LaTeXAusgabeSonderzeichen:
'=====
  IF Text$ = SPACE$(1) THEN
    Text$ = CHR$(255)          'nötig wegen \usepackage{latexsym}
  END IF
  GOSUB LaTeXAusgabe
RETURN 'LaTeXAusgabeSonderzeichen _____'

'=====
LaTeXTabelle:
'=====
  GOSUB LaTeXAusgabe
  PRINT #Drucken%, " & ";
RETURN 'LaTeXTabelle _____'

'=====
LaTeXTabelleSonderzeichen:
'=====
  GOSUB LaTeXAusgabeSonderzeichen
  PRINT #Drucken%, " & ";
RETURN 'LaTeXTabelleSonderzeichen _____'

'==
CSV:
'==
  Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".CSV wird erstellt."
  Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
  Drucken% = FREEFILE
  Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".CSV"
  OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%

```

```
'Überschriften:
'-----'
PRINT #Drucken%, " , ";
Text$ = "Lebensanfang [ * ]"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "1.Wirkungsanfang [ A ]"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "2.Wirkungsanfang [ W ]"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "2.Wirkungsende [ X ]"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "1.Wirkungsende [ E ]"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "Lebensende [ + ]"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "Name /Ereignis"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "1.Vorgänger"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , , ";
Text$ = "2.Vorgänger"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "1.Quelle"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "1.Bezugsdatum"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "1.Bezugsname"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "1.Dauer"
GOSUB CSVAusgabe
Text$ = "2.Quelle"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "2.Bezugsdatum"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , ";
Text$ = "2.Bezugsname"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " , , , ";
Text$ = "2.Dauer"
GOSUB CSVAusgabe
Text$ = "Zugleich"
GOSUB CSVAusgabe
Text$ = "3.Quelle"
GOSUB CSVAusgabe
PRINT #Drucken%, " "
```

```
FOR z% = 1 TO GEL%
  Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL%, z%)
  FOR x% = 1 TO 6
    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum")
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Status")
    SELECT CASE Text$
      CASE "■"
        Text$ = "X"
      CASE "■ "
        Text$ = ">"
      CASE "■"
        Text$ = "<"
      CASE "≥", "≤"
        Text$ = " "
    END SELECT
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum")
    GOSUB CSVAusgabe
  NEXT x%
  Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
  GOSUB CSVAusgabe
  FOR x% = 1 TO 2
    Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP1"))
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".Direkt"))
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Name")
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP2"))
    GOSUB CSVAusgabe
  NEXT x%
  Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Quelle")
  GOSUB CSVAusgabe
  FOR x% = 1 TO 2
    Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tol1")
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum")
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP1"))
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Name")
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP2"))
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tol2")
    GOSUB CSVAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer")
    GOSUB CSVAusgabe
    IF x% = 2 THEN
      Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"))
      Text$ = LEFT$(Text$, 3) + " " + RIGHT$(Text$, 2)
      GOSUB CSVAusgabe
    END IF
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Quelle")
  NEXT x%
NEXT z%
```

```

        GOSUB CSVAusgabe
    NEXT x%
    PRINT #Drucken%, ""
    NEXT z&
    CLOSE #Drucken%

    LOCATE 24, 1
    PRINT SPACE$(80);
    Ausgabe 2, "Zum Ansehen Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
    Pause
RETURN 'CSV _____'

'=====
CSVAusgabe:
'=====
    Kopie$ = ""
    FOR y% = 1 TO LEN(Text$)
        ascii% = ASC(MID$(Text$, y%, 1))
        SELECT CASE ascii%
            CASE 20
                A$ = CHR$(182)
            CASE 21
                A$ = CHR$(167)
            CASE 127 TO 254
                IF Html%(ascii% - 126) < 256 THEN
                    A$ = CHR$(Html%(ascii% - 126))
                ELSE
                    A$ = "<" + LTRIM$(STR$(ascii%)) + ">"
                END IF
            CASE ELSE
                A$ = CHR$(ascii%)
            END SELECT
        Kopie$ = Kopie$ + A$
    NEXT y%
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + Kopie$ + CHR$(34) + ",";
RETURN 'CSVAusgabe _____'

'===
Html:
'===
    Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".HTM wird erstellt."
    Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24
    Drucken% = FREEFILE
    Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".HTM"
    OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
        PRINT #Drucken%, "<HTML>"
        PRINT #Drucken%, "<HEAD>"
        Align$ = "Title"
        Text$ = EingabeDatei$
        GOSUB HtmlAusgabe
        PRINT #Drucken%, "</HEAD>"
        PRINT #Drucken%, "<BODY><CENTER>"
        PRINT #Drucken%, "<TABLE BORDER=5 CELLSPACING=0 CELLPADDING=2><TR>"
        PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=7> Lebensanfang [ * ] </TH>"
        PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=7> 1.Wirkungsanfang [ A ] </TH>"
        PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=7> 2.Wirkungsanfang [ W ] </TH>"
        PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=7> 2.Wirkungsende [ X ] </TH>"
        PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=7> 1.Wirkungsende [ E ] </TH>"

```

```

PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=7> Lebensende [ + ] </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >Name /Ereignis </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=3>1.Vorg&#228;nger </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >Was </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=3>2.Vorg&#228;nger </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >Was </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >1.Quelle </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=4>1.Bezugsdatum </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=2>1.Bezugsname </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >Was </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=4>1.Dauer </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >2.Quelle </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=4>2.Bezugsdatum </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=2>2.Bezugsname </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >Was </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=4>2.Dauer </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP COLSPAN=2>Gleichzeitig </TH>"
PRINT #Drucken%, "<TH NOWRAP >3.Quelle </TH>"
PRINT #Drucken%, "</TR>"
FOR z& = 1 TO GEL&
  Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, z&)
  PRINT #Drucken%, "<TR>"
  FOR x% = 1 TO 6
    Align$ = "right"
    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.Tag")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.TS")
    GOSUB HtmlAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.Monat")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.MS")
    GOSUB HtmlAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.VZ")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.Jahr")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum.JS")
    GOSUB HtmlAusgabe
    Align$ = "center"
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Status")
    GOSUB HtmlAusgabe
    Align$ = "right"
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.Tag")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.TS")
    GOSUB HtmlAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.Monat")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.MS")
    GOSUB HtmlAusgabe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.VZ")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.Jahr")
    Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum.JS")
    GOSUB HtmlAusgabe
  NEXT x%
  Align$ = "left"
  Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
  GOSUB HtmlAusgabe
  FOR x% = 1 TO 2
    Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    Align$ = "center"
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP1"))
    GOSUB HtmlAusgabe
  
```

```
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".Direkt"))
GOSUB HtmlAusgabe
Align$ = "left"
Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Name")
GOSUB HtmlAusgabe
Align$ = "center"
Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP2"))
GOSUB HtmlAusgabe
NEXT x%
Align$ = "left"
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Quelle")
GOSUB HtmlAusgabe
FOR x% = 1 TO 2
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
  Align$ = "center"
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tol1")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Align$ = "right"
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum.Jahr")
  Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum.JS")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum.Monat")
  Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum.MS")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum.Tag")
  Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum.TS")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Align$ = "center"
  Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP1"))
  GOSUB HtmlAusgabe
  Align$ = "left"
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Name")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Align$ = "center"
  Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP2"))
  GOSUB HtmlAusgabe
  Align$ = "right"
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tol2")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer.Jahr")
  Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer.JS")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer.Monat")
  Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer.MS")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer.Tag")
  Text$ = Text$ + Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer.TS")
  GOSUB HtmlAusgabe
  Align$ = "left"
  IF x% = 2 THEN
    Text$ = FuerNutzer$(LEFT$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"), 3))
    Kopie$ = LEFT$(Text$, 1) + " " + MID$(Text$, 2, 1)
    Kopie$ = Kopie$ + " " + RIGHT$(Text$, 1)
    Text$ = Kopie$
    GOSUB HtmlAusgabe
    Text$ = FuerNutzer$(RIGHT$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"), 2))
    Kopie$ = LEFT$(Text$, 1) + " " + RIGHT$(Text$, 1)
    GOSUB HtmlAusgabe
```

```

        END IF
        Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Quelle")
        GOSUB HtmlAusgabe
    NEXT x%

    PRINT #Drucken%, "</TR>"
NEXT z%
PRINT #Drucken%, "</TABLE></CENTER>"
'PRINT #Drucken%, "<TABLE BORDER=2><TR>"
'FOR x% = 0 TO 255
'    IF x% > 0 AND x% MOD 16 = 0 THEN
'        PRINT #Drucken%, "</TR><TR>"
'    END IF
'    Text$ = STR$(x%) + ":" + CHR$(x%)
'    GOSUB HtmlAusgabe
'NEXT x%
'PRINT #Drucken%, "</TR></TABLE>"
'FOR l% = 0 TO 31'65536
'    PRINT #Drucken%, STR$(l%); "&#"; LTRIM$(STR$(l%)); " "
'NEXT l%
PRINT #Drucken%, "</BODY></HTML>"
CLOSE #Drucken%

LOCATE 24, 1
PRINT SPACE$(80);
Ausgabe 2, "Zum Ansehen Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
Pause
RETURN 'HTML _____'

'=====
HtmlAusgabe:
'=====
    Kopie$ = ""
    FOR y% = 1 TO LEN(Text$)
        ascii% = ASC(MID$(Text$, y%, 1))
        SELECT CASE ascii%
        CASE 1, 2
            A$ = "&#" + LTRIM$(STR$(9785 + ascii%)) + "; "
        CASE 3, 4
            A$ = "&#" + LTRIM$(STR$(9826 + ascii%)) + "; "
        CASE 5
            A$ = "&#9827; "
        CASE 6
            A$ = "&#9824; "
        CASE 7
            A$ = "&#9679; "
        CASE 8
            A$ = "&#9688; "
        CASE 9
            A$ = "&#9675; "
        CASE 10
            A$ = "&#9689; "
        CASE 11
            A$ = "&#9794; "
        CASE 12
            A$ = "&#9792; "
        CASE 13, 14

```



```

    A$ = "&#" + LTRIM$(STR$(9821 + ascii%)) + "; "
CASE 15
    A$ = "&#9788; "
CASE 16
    A$ = "&#9658; "
CASE 17
    A$ = "&#9668; "
CASE 18
    A$ = "&#8597; "
CASE 19
    A$ = "&#8252; "
CASE 20
    A$ = "&#182; "
CASE 21
    A$ = "&#167; "
CASE 22
    A$ = "&#9644; "
CASE 23
    A$ = "&#8616; "
CASE 24
    A$ = "&#8593; "
CASE 25
    A$ = "&#8595; "
CASE 26
    A$ = "&#8594; "
CASE 27
    A$ = "&#8592; "
CASE 28
    A$ = "&#8735; "
CASE 29
    A$ = "&#8596; "
CASE 30
    A$ = "&#9650; "
CASE 31
    A$ = "&#9660; "
CASE 34, 35, 38, 60, 62      'HTML-Steuerzeichen
    A$ = "&#" + LTRIM$(STR$(ascii%)) + "; "
CASE 127 TO 254
    A$ = "&#" + LTRIM$(STR$(Html$(ascii% - 126))) + "; "
CASE 0, 255
    A$ = " "                'In echte Leerzeichen wandeln!
CASE ELSE
    A$ = CHR$(ascii%)        'Möglichst viel Klartext
END SELECT
Kopie$ = Kopie$ + A$
NEXT y%
IF UCASE$(Align$) = "TITLE" THEN
    PRINT #Drucken%, "<TITLE>" + Kopie$ + "</TITLE>"
ELSE
    PRINT #Drucken%, "<TD NOWRAP ALIGN=" + Align$ + ">" + Kopie$ + "</TD>"
END IF
RETURN 'HTMLAusgabe _____'

'=====
Mathematica:
'=====
Text$ = "Ausgabedatei " + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".m wird erstellt."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24

```

```

Drucken% = FREEFILE
Puffer$ = Arbeitsplatz$ + LEFT$(EingabeDatei$, 8) + ".m"
OPEN Puffer$ FOR OUTPUT AS #Drucken%
PRINT #Drucken%, "{"
PRINT #Drucken%, "Daten["
FOR x% = 1 TO 6
    PRINT #Drucken%, "Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    PRINT #Drucken%, "T1[VZ[],Jahr[],JS[],Monat[],MS[],Tag[],TS[]],"
    PRINT #Drucken%, "Status[],";
    PRINT #Drucken%, "T2[VZ[],Jahr[],JS[],Monat[],MS[],Tag[],TS[]]"
    PRINT #Drucken%, "], "
NEXT x%
PRINT #Drucken%, "Name[], "
FOR x% = 1 TO 2
    PRINT #Drucken%, "V[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    PRINT #Drucken%, "ZP1[],Direkt[],Name[],ZP2[]"
    PRINT #Drucken%, "], "
NEXT x%
PRINT #Drucken%, "Quelle[], "
FOR x% = 1 TO 2
    PRINT #Drucken%, "B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    PRINT #Drucken%, "Tol1[],Datum[Jahr[],JS[],Monat[],MS[],Tag[],TS[]],"
    PRINT #Drucken%, "ZP1[],Name[],ZP2[], "
    PRINT #Drucken%, "Tol2[],Dauer[Jahr[],JS[],Monat[],MS[],Tag[],TS[]],"
    IF x% = 2 THEN
        PRINT #Drucken%, "Gleichzeitig[Fall1[],Fall2[]],"
    END IF
    PRINT #Drucken%, "Quelle[]"
    PRINT #Drucken%, "]; "
    IF x% = 1 THEN
        PRINT #Drucken%, ", ";
    END IF
NEXT x%
PRINT #Drucken%, "], "

FOR z% = 1 TO GEL%
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, GEL%, z%)
    PRINT #Drucken%, "{"
    FOR x% = 1 TO 6
        Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
        PRINT #Drucken%, "{"
        Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum")
        GOSUB MathematicaDatum
        PRINT #Drucken%, ","
        Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Status")
        SELECT CASE Text$
            CASE "■"
                Text$ = "X"
            CASE "■"
                Text$ = ">"
            CASE "■"
                Text$ = "<"
            CASE ELSE
                Text$ = SPACE$(1)
        END SELECT
        GOSUB MathematicaListe
        Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum")
        GOSUB MathematicaDatum
    
```

```
    PRINT #Drucken%, "}, "
NEXT x%
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
GOSUB MathematicaListe
FOR x% = 1 TO 2
    Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    PRINT #Drucken%, "{";
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP1"))
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".Direkt"))
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Name")
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP2"))
    GOSUB MathematicaAusgabe
    PRINT #Drucken%, "}, "
NEXT x%
Text$ = Teil$(Daten$, "Daten.Quelle")
GOSUB MathematicaListe
FOR x% = 1 TO 2
    Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
    PRINT #Drucken%, "{";
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Toll1")
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Datum")
    GOSUB MathematicaDauer
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP1"))
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Name")
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$ + ".ZP2"))
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Toll2")
    GOSUB MathematicaListe
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Dauer")
    GOSUB MathematicaDauer
    IF x% = 2 THEN
        PRINT #Drucken%, "{";
        Text$ = FuerNutzer$(LEFT$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"), 3))
        GOSUB MathematicaListe
        Text$ = FuerNutzer$(RIGHT$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"), 2))
        GOSUB MathematicaAusgabe
        PRINT #Drucken%, "}, "
    END IF
    Text$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Quelle")
    GOSUB MathematicaAusgabe
    IF x% = 1 THEN
        PRINT #Drucken%, "}, "
    ELSE
        PRINT #Drucken%, "}"
    END IF
NEXT x%
IF z% = GEL& THEN
    PRINT #Drucken%, "}"
ELSE
    PRINT #Drucken%, "}, "
END IF
NEXT z%
```

```

    PRINT #Drucken%, "}"
    CLOSE #Drucken%

    LOCATE 24, 1
    PRINT SPACE$(80);
    Ausgabe 2, "Zum Ansehen Programm verlassen.", "", 0, "M", 1, 1, 24
    Pause

RETURN 'Mathematica _____'

'=====
MathematicaDatum:
'=====
    PRINT #Drucken%, "{" + LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.VZ"));
    PRINT #Drucken%, LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.Jahr")) + ",";
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + RTRIM$(LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.JS")));
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + ",";
    PRINT #Drucken%, LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.Monat")) + ",";
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + RTRIM$(LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.MS")));
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + ",";
    PRINT #Drucken%, LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.Tag")) + ",";
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + RTRIM$(LTRIM$(Teil$(Text$, "Termin.TS")));
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + "}";
RETURN 'MathematicaDatum _____'

'=====
MathematicaDauer:
'=====
    PRINT #Drucken%, "{" + LTRIM$(Teil$(Text$, "Zeitpunkt.Jahr")) + ",";
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + RTRIM$(LTRIM$(Teil$(Text$, "Zeitpunkt.JS")));
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + ",";
    PRINT #Drucken%, LTRIM$(Teil$(Text$, "Zeitpunkt.Monat")) + ",";
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + RTRIM$(LTRIM$(Teil$(Text$, "Zeitpunkt.MS")));
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + ",";
    PRINT #Drucken%, LTRIM$(Teil$(Text$, "Zeitpunkt.Tag")) + ",";
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + RTRIM$(LTRIM$(Teil$(Text$, "Zeitpunkt.TS")));
    PRINT #Drucken%, CHR$(34) + "},";
RETURN 'MathematicaDauer _____'

'=====
MathematicaListe:
'=====
    GOSUB MathematicaAusgabe
    PRINT #Drucken%, ",";
RETURN 'MathematicaListe _____'

'=====
MathematicaAusgabe:
'=====
    Text$ = RTRIM$(LTRIM$(Text$))
    Kopie$ = ""
    FOR y% = 1 TO LEN(Text$)
        ascii% = ASC(MID$(Text$, y%, 1))
        SELECT CASE ascii%
            CASE 1
                A$ = "[HappySmiley]"
            CASE 3

```

```
A$ = "[HeartSuit]"
CASE 4
  A$ = "[DiamondSuit]"
CASE 5
  A$ = "[ClubSuit]"
CASE 6
  A$ = "[SpadeSuit]"
CASE 7
  A$ = "[FilledSmallCircle]"
CASE 9
  A$ = "[EmptyCircle]"
CASE 15
  A$ = "[LightBulb]"
CASE 16
  A$ = "[RightTriangle]"
CASE 17
  A$ = "[LeftTriangle]"
CASE 18
  A$ = "[UpDownArrow]"
CASE 19
  A$ = "[NegativeMediumSpace]!"
CASE 20
  A$ = "[Paragraph]"
CASE 21
  A$ = "[Section]"
CASE 24
  A$ = "[UpArrow]"
CASE 25
  A$ = "[DownArrow]"
CASE 26
  A$ = "[RightArrow]"
CASE 27
  A$ = "[LeftArrow]"
CASE 29
  A$ = "[LeftRightArrow]"
CASE 30
  A$ = "[FilledUpTriangle]"
CASE 31
  A$ = "[FilledDownTriangle]"
CASE 32, 255
  A$ = SPACE$(1)
CASE 34
  A$ = "\" + CHR$(34)
CASE 92
  A$ = "[Backslash]"
CASE 127
  A$ = "[CapitalDelta]"
CASE 128
  A$ = "[CapitalCCedilla]"
CASE 129
  A$ = "[UDoubleDot]"
CASE 130
  A$ = "[EAcute]"
CASE 131
  A$ = "[AHat]"
CASE 132
  A$ = "[ADoubleDot]"
CASE 133
```

```
A$ = "\[AGrave] "
CASE 134
A$ = "\[ARing] "
CASE 135
A$ = "\[CCedilla] "
CASE 136
A$ = "\[EHat] "
CASE 137
A$ = "\[EDoubleDot] "
CASE 138
A$ = "\[EGrave] "
CASE 139
A$ = "\[IDoubleDot] "
CASE 140
A$ = "\[IHat] "
CASE 141
A$ = "\[IGrave] "
CASE 142
A$ = "\[CapitalADoubleDot] "
CASE 143
A$ = "\[CapitalARing] "
CASE 144
A$ = "\[CapitalEAcute] "
CASE 145
A$ = "\[AE] "
CASE 146
A$ = "\[CapitalAE] "
CASE 147
A$ = "\[OHat] "
CASE 148
A$ = "\[ODoubleDot] "
CASE 149
A$ = "\[OGrave] "
CASE 150
A$ = "\[UHat] "
CASE 151
A$ = "\[UGrave] "
CASE 152
A$ = "\[YDoubleDot] "
CASE 153
A$ = "\[CapitalODoubleDot] "
CASE 154
A$ = "\[CapitalUDoubleDot] "
CASE 155
A$ = "\[Cent] "
CASE 156
A$ = "\[Sterling] "
CASE 157
A$ = "\[Yen] "
CASE 159
A$ = "\[Florin] "
CASE 160
A$ = "\[AAcute] "
CASE 161
A$ = "\[IAcute] "
CASE 162
A$ = "\[OAcute] "
CASE 163
```

```
A$ = "[UAcute]"
CASE 164
A$ = "[NTilde]"
CASE 165
A$ = "[CapitalNTilde]"
CASE 168
A$ = "[DownQuestion]"
CASE 170
A$ = "[Not]"
CASE 173
A$ = "[DownExclamation]"
CASE 174
A$ = "[LeftGuillemet]"
CASE 175
A$ = "[RightGuillemet]"
CASE 224
A$ = "[Alpha]"
CASE 225
A$ = "[SZ]"
CASE 226
A$ = "[CapitalGamma]"
CASE 227
A$ = "[Pi]"
CASE 228
A$ = "[CapitalSigma]"
CASE 229
A$ = "[Sigma]"
CASE 230
A$ = "[Micro]"
CASE 231
A$ = "[Gamma]"
CASE 232
A$ = "[CapitalPhi]"
CASE 233
A$ = "[Theta]"
CASE 234
A$ = "[CapitalOmega]"
CASE 235
A$ = "[Delta]"
CASE 236
A$ = "[Infinity]"
CASE 237
A$ = "[OSlash]"
CASE 238
A$ = "[Epsilon]"
CASE 239
A$ = "[Intersection]"
CASE 240
A$ = "[Congruent]"
CASE 241
A$ = "[PlusMinus]"
CASE 242
A$ = "[GreaterEqual]"
CASE 243
A$ = "[LessEqual]"
CASE 246
A$ = "[Divide]"
CASE 247
```

```

    A$ = "[TildeTilde]"
CASE 248
    A$ = "[Degree]"
CASE 249
    A$ = "[Bullet]"
CASE 250
    A$ = "[CenterDot]"
CASE 251
    A$ = "[Sqrt]"
CASE 254
    A$ = "[FilledRectangle]"
CASE 127 TO 254
    A$ = LCASE$(HEX$(Html$(ascii% - 126)))
    IF LEN(A$) = 2 THEN
        A$ = "\." + A$
    ELSE
        A$ = "\:" + STRING$(4 - LEN(A$), ASC("0")) + A$
    END IF
CASE ELSE
    A$ = CHR$(ascii%)
END SELECT
Kopie$ = Kopie$ + A$
NEXT y%
PRINT #Drucken%, CHR$(34) + Kopie$ + CHR$(34);
RETURN 'MathematicaAusgabe _____'

'=====
SUB Ausgabe (Farbe%, Frage$, Puffer$, Offset%, Art$, Bereich%, Bereiche%, y%)
'=====
    ' Gibt `Frage$` gefolgt von `Puffer$` in Zeile `y%` aus.
    '
    ' Bedeutung der weiteren übergebenen Parameter:
    ' `Farbe%`      Wahlmodus 1 (normal) oder 2 (hervorgehoben)
    ' `Offset%`     Verschiebungsmöglichkeit innerhalb einer Spalte
    ' `Bereich%`    Gewünschte Spalte
    ' `Bereiche%`   Spaltenzahl insgesamt
    ' `Art$`        "L" (linksbündig), "M" (mittenzentriert), "R" (rechtsbündig)
    '
    ' Bearbeitung:
    ' 7. 8.2001 - 4. 9.2001: Norbert Südland und Eckhard Walter, Adelshofen
    '-----
    DIM Laenge% 'AS INTEGER
    DIM x%

    SELECT CASE Farbe%
        CASE 1
            COLOR 7, 0
        CASE 2
            COLOR 15, 0
    END SELECT
    Laenge% = LEN(Frage$) + LEN(Puffer$) + 2
    IF LEN(Puffer$) = 0 THEN
        Laenge% = Laenge% - 2
    END IF
    IF Laenge% > 80 / Bereiche% THEN
        Laenge% = 80 / Bereiche%
        IF LEN(Frage$) >= Laenge% THEN 'Programmier-Ungereimtheit!

```



```

        Frage$ = LEFT$(Frage$, Laenge%)
        Puffer$ = ""
    ELSE
        Pause
        Puffer$ = LEFT$(Puffer$, LEN(Frage$) - Laenge%)
    END IF
END IF

SELECT CASE Art$
CASE "L"
    x% = INT(Offset% + (Bereich% - 1) * 80 / Bereiche%)
CASE "M"
    x% = INT(Offset% + (Bereich% - .5) * 80 / Bereiche% - Laenge% / 2) + 1
CASE "R"
    x% = INT(Offset% + Bereich% * 80 / Bereiche% - Laenge%)
END SELECT
LOCATE y%, x%
PRINT Frage$;

IF Puffer$ <> "" THEN
    COLOR 0, 7
    SELECT CASE Farbe%
    CASE 1
        PRINT " "; Puffer$; " ";
    CASE 2
        IF Puffer$ <> "" THEN
            x% = POS(0)
            LOCATE y%, x% + 1
            PRINT Puffer$;
        END IF
    END SELECT
END IF

COLOR 7, 0
END SUB 'Ausgabe _____'

'=====
' FUNCTION FuerNutzer$ (Symbol$)
'=====
' Wandelt die internationale 'Symbol$'-Kodierung in deutschen Nutzer-Kode.
' Diese Funktion arbeitet auch mit alten Daten-Dateien korrekt.
'
' Bearbeitung:
' 20.11.2007 - 22.11.2007:    Norbert Südland, D-73431 Aalen
'
' Übersetzung:
' 14. 2.2009:                Norbert Südland, D-73431 Aalen
'-----
DIM Ergebnis$
DIM Zaehler%

Ergebnis$ = SPACE$(LEN(Symbol$))
FOR Zaehler% = 1 TO LEN(Symbol$)
    SELECT CASE MID$(Symbol$, Zaehler%, 1)
    CASE "1", "J", "Y"
        MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "J"          'Ja
    CASE "0", "N"
        MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "N"          'Nein

```

```

CASE "{", "*"
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "*"          'Geburt
CASE "[", "A", "B"
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "A"          '1.Wirkungsanfang
CASE "(", "W", "α"
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "W"          '2.Wirkungsanfang
CASE ")", "X", "Ω"
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "X"          '2.Wirkungsende
CASE "]", "E"
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "E"          '1.Wirkungsende
CASE "}", "+"
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = "+"          'Lebensende
CASE ELSE
    MID$(Ergebnis$, Zaehler%, 1) = SPACE$(1)
END SELECT
NEXT Zaehler%

FuerNutzer$ = Ergebnis$
END FUNCTION 'FuerNutzer$ _____

'=====
FUNCTION Laden$ (Datei%, DatensatzLaenge%, DateiLaenge%, Position&)
'=====
' Liest den `Position&`-ten Eintrag einer Binär-`Datei%`, die
' `DateiLaenge&` Einträge der Zeichenlänge `DatensatzLaenge%` besitzt.
' Der 0-te Eintrag der Datei wird zur Dokumentation verwendet.
'
' Bearbeitung:
' 4. 8.2001 - 20. 1.2003:      Norbert Südland
'-----
DIM Feld$      'AS STRING
DIM l%         'AS INTEGER

Feld$ = SPACE$(DatensatzLaenge%)
IF Position& = 0 THEN
    Position& = DateiLaenge&
END IF
GET #Datei%, Position& * DatensatzLaenge% + 1, Feld$

Laden$ = Feld$
END FUNCTION 'Laden$ _____

'=====
SUB Pause
'=====
' Blendet in Zeile 25 eine Ansage ein und wartet auf einen Tastendruck.
' Macht eine Pause und gibt die Möglichkeit zur Unterbrechung des Programms
' mit Einsicht in den Programmtext.
' Der Befehl STOP arbeitet unter Windows XP nicht immer zuverlässig.
'
' Bearbeitung:
' 18. 8.2001: Norbert Südland und Eckhard Walter, Adelshofen
' 4. 9.2001: Norbert Südland, München
' 10.10.2016: Norbert Südland, Aalen
' 21.10.2022: Norbert Südland, Aalen
'-----
DIM Antwort$   'AS STRING

```

```

DIM x%          'AS INTEGER
DIM y%

'Aktuelle Cursor-Position ermitteln:
'-----'
x% = CSRLIN
y% = POS(0)

'Zeile 25 löschen und beschriften:
'-----'
COLOR 7, 0
LOCATE 25, 1
PRINT SPACE$(80);
LOCATE 25, 6
COLOR 0, 7
PRINT " Weiter mit Tastendruck ";
COLOR 15, 0
PRINT " Programmcode ansehen: ";
COLOR 0, 7
IF ENVIRON$("COMSPEC") = "Z:\COMMAND.COM" THEN
    PRINT " [ Strg ] - [ Rollen ] ";
ELSEIF ENVIRON$("DOSDIR") <> "" THEN
    PRINT " [ Strg ] - [ Rollen ] ";
ELSE
    PRINT " [ Strg ] - [ Pause ] ";
END IF
COLOR 7, 0

'Tastendruck abwarten:
'-----'
Antwort$ = Taste$

'Zeile 25 erneut löschen:
'-----'
LOCATE 25, 1, 1
PRINT SPACE$(80);

'Cursor-Position restaurieren:
'-----'
LOCATE x%, y%
END SUB 'Pause

'=====
FUNCTION SchnellePosition% (Liste$, Name$)
'=====
' Sucht in `Liste$()` nach `Name$`
' - Es wird vorausgesetzt, daß die `Liste$()` alphabetisch sortiert ist,
'   wobei alle Sonderzeichen nach ihren ASCII-Nummern behandelt werden.
' - Das Ergebnis ist eindeutig, wenn der `Name$` maximal einmal in der
'   `Liste$()` vorkommt.
' - Die interne Indexierung der `Liste$()` bleibt unberücksichtigt.
'
' Bearbeitung:
' 4. 8.2001 - 27.12.2002:    Norbert Südland
' Überprüfung:
'-----'
DIM SuchBeginn%          'AS INTEGER

```

```

DIM SuchEnde%
DIM Gefunden%
DIM Probe%

SuchBeginn% = LBOUND(Liste$)
SuchEnde% = UBOUND(Liste$)
Gefunden% = 0
WHILE Gefunden% = 0 AND SuchBeginn% <= SuchEnde%
    Probe% = INT(SuchBeginn% / 2 + SuchEnde% / 2)      'Überlauf verhindert!
    SELECT CASE Liste$(Probe%)
        CASE IS < Name$
            SuchBeginn% = Probe% + 1
        CASE IS = Name$
            Gefunden% = Probe%
        CASE IS > Name$
            SuchEnde% = Probe% - 1
    END SELECT
WEND

SchnellePosition% = Gefunden%
END FUNCTION 'SchnellePosition% _____'

'=====
FUNCTION SIZEOF% (StrukturName$)
'=====
' Gibt die Länge der Datenstruktur namens `StrukturName$` zurück.
'
' Bearbeitung:
' 4. 8.2001 - 12. 2.2003:    Norbert Südland
' Überprüfung:
' 12. 2.2003:                Norbert Südland
'-----
DIM StrukturPosition%      'AS INTEGER
DIM StrukturLaenge%        'AS INTEGER

StrukturPosition% = SchnellePosition%(GVName$(), StrukturName$)
IF StrukturPosition% = 0 THEN
    Pause
    StrukturLaenge% = 0      'Name nicht gefunden: Schreibfehler?
ELSE
    'Gespeicherte Strukturlänge lesen:
    '-----
    StrukturLaenge% = GVLaenge%(StrukturPosition%)

    IF StrukturLaenge% <= 0 THEN
        Pause
        ERROR 190          'Nicht-Positive Strukturlänge abgespeichert!
    END IF
END IF

SIZEOF% = StrukturLaenge%
END FUNCTION 'SIZEOF% _____'

'=====
FUNCTION STRLEN% (Text$, EndeZeichen$)

```

```

'=====
' Ermittelt die Stringlänge von `Text$` bis zum ersten Auftreten aller
' `EndeZeichen$`, so wie es in der Programmiersprache C üblich ist.
' Kommt `Ende` nicht vor, wird die Stringlänge `LEN(Text$)` zurückgegeben.
'
' Bearbeitung:
' 4. 8.2001: Norbert Südland, München
' Überprüfung:
' 4. 8.2001: Norbert Südland, München
'-----
DIM ZwischenErgebnis%          'AS INTEGER

ZwischenErgebnis% = INSTR(Text$, EndeZeichen$)
IF ZwischenErgebnis% = 0 THEN
    ZwischenErgebnis% = LEN(Text$)
ELSE
    ZwischenErgebnis% = ZwischenErgebnis% - 1
END IF

STRLEN% = ZwischenErgebnis%
END FUNCTION 'STRLEN% _____

'=====
FUNCTION Taste$
'=====
' Wartet auf einen Tastendruck und liefert das entsprechende ASCII-Zeichen.
'
' Bearbeitung:
' 18. 8.2001: Norbert Südland und Eckhard Walter, Adelshofen
' Überprüfung:
' 18. 8.2001: Norbert Südland und Eckhard Walter, Adelshofen
' 6. 9.2002: Norbert Südland, Aalen
'-----
DIM Antwort$          'AS STRING

'Tastaturpuffer löschen:
'-----
WHILE INKEY$ <> ""
WEND

'Tastatur erneut abfragen, bis ein Zeichen geschrieben wurde:
'-----
Antwort$ = ""
WHILE LEN(Antwort$) = 0
    Antwort$ = INKEY$
WEND

'Ergebnis:
'-----
Taste$ = Antwort$
END FUNCTION 'Taste$ _____

'=====
FUNCTION Teil$ (Daten$, Variable$)
'=====
'
' Bearbeitung:

```

```
' 4. 8.2001 - 4. 9.2001:      Norbert Südland, München
'-----'
DIM Suche$      'AS STRING
DIM Erg$
DIM Weitersuche$
DIM l%          'AS INTEGER
DIM P%
DIM Wo%

l% = LEN(Variable$)
P% = STRLEN%(Variable$, ".") + 1
IF P% = l% THEN
    Suche$ = Variable$
ELSE
    P% = P% + STRLEN%(MID$(Variable$, P% + 1, l% - P%), ".") + 1
    IF P% < l% THEN
        Suche$ = LEFT$(Variable$, P% - 1)
    ELSE
        Suche$ = Variable$
    END IF
END IF
Wo% = SchnellePosition%(GVName$(), Suche$)
IF Wo% = 0 THEN
    Erg$ = ""
ELSE
    Erg$ = MID$(Daten$, GVAnfang%(Wo%), GVLaenge%(Wo%))
    IF P% < l% THEN
        Weitersuche$ = GVTyp$(Wo%) + MID$(Variable$, P%, l% - P% + 1)
        Erg$ = Teil$(Erg$, Weitersuche$)
    END IF
END IF
Teil$ = Erg$
END FUNCTION 'Teil$ _____'
```