

HISTORIK.BAS	0.66	15. 4.2025
--------------	------	------------

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

- Programm zur Erstellung historischer Zeittafeln

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)

[Zem1987]

Zemanek H.: "Kalender und Chronologie", R. Oldenbourg Verlag München, Wien, 4. verbesserte Auflage, (1987)

D A N K :

Folgende weitere Personen haben zum Gelingen der Arbeit beigetragen:

- Gebhard Böhm, Pfarrer und Religionslehrer: Quellenanalyse 1986
- Joachim Wohlfahrt, Lehrer am Schubartgymnasium Aalen, 1986-1989
- Eckhard Walter, Stetten, Sinsheim und Adelshofen, ab 1989
- Markus Britsch, Pforzheim: Bergfreizeit 1992 mit erstem Rechenergebnis
- Herbert Henheik, Tübingen: Diskussion und Literatur, 1994
- Stefan Müller, Böblingen: Computer-Freizeit 1994 in Lausnitz
- Karl-Heinz Eismann, Lausnitz: Freizeit 1994 und Tagung 2000
- Georg Grittmann, Sinsheim: Publikation auf Computermisions-CD 2000
- Andreas Mulack, Langenorla: Tagung 2000 mit Vorführung des Algorithmus
- Gerd Baumann, Herrsching: Diskussion anhand Astronomie-Paket, ab 2001
- Claus-Edwin Jost, Schw. Gmünd: Prüfung der Datei HISTORIK.BAT, 2005
- Thomas Antoni, Erlangen: Englische Fassung von QBASIC, 2007
- Wolfgang Bay, Aalen: Hilfe bei der Auswahl englischer Bibeln, 2009
- Wilhelm Hecke, Ellwangen: Wiedergabe englischer Bibelzitate, 2009
- Johannes Stimmer, Aalen: Besorgung der DOS-Box 0.73 für Windows, 2009
- Camil Pogolski, Aalen: Besorgung der DOS-Box für Linux und Mac, 2009
- Heinz Döbele, Aalen: Chronologische Zusammenfassung der Bibel, 2016
- Utho Maier, Aalen: Anpassung der aktuellen Portable DOS Box, 2025

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

29.11.1994 - 19.12.1994

Norbert Südland, Aalen

30. 8.1999 - 27. 2.2000

Norbert Südland, Ulm/Donau

15. 7.2001 - 15. 9.2001	Norbert Südland, München
31. 8.2002 - 3.12.2007	Norbert Südland, Aalen
20. 1.2009 - 13. 8.2009	Norbert Südland, Aalen
18. 8.2012 - 18. 3.2017	Norbert Südland, Aalen
21.10.2022 - 15. 4.2025	Norbert Südland, Aalen

VORBEREITUNG

Erste Befehle:

```
OPTION BASE 1                'Felder beginnen beim Eintrag Nr.`1`!
'OPTION EXPLICIT
COMMON HistAuswahl%, Arbeitsplatz$, Zeit$, Zaehlweise%
```

Konstanten:

```
CONST VersionErstellDatum$ = "Version 0.66 vom 15. 4.2025"
CONST KonfigurationsDatei$ = "HISTORIK.CFG"
```

Unterprogramme anmelden:

Grundmenü:

```
DECLARE SUB Startbild (Antwort%, Eingabeerfolg%)
DECLARE SUB Pause ()

DECLARE FUNCTION Abfrage$ (Text$, Vorgabe$, Eingabeerfolg%)
DECLARE FUNCTION Anlegen% (Daten$, Position$, HistAuswahl%, Eingabeerfolg%)
DECLARE FUNCTION Datieren% (HistAuswahl%, Auswahl$, Termin$)
DECLARE FUNCTION EinzelEingabe% (Daten$, z$, Farbe$, Eingabeerfolg%)
DECLARE FUNCTION Starttext$ (Antwort%)
DECLARE FUNCTION Taste$ ()
```

Daten verändern:

```
DECLARE SUB Addieren (Summand1$, Art$, Richtung$, v$, OZahl1%, OZahl2%, W$)
DECLARE SUB Aendern (Daten$, Variable$, Inhalt$)
DECLARE SUB Schreiben (Datei%, DatensatzLaenge%, Position$, Daten$)
DECLARE SUB StatusNeu (Datum$)
```

```

DECLARE FUNCTION Editor$ (Vorgabe$, Laenge%, Modus%, Eingabeerfolg%)
DECLARE FUNCTION FuerDatei$ (Symbol$)
DECLARE FUNCTION FuerNutzer$ (Symbol$)
DECLARE FUNCTION GleichzeitigTest$ (Text$)
DECLARE FUNCTION TextAuffuellen$ (Text$, WunschLaenge%, Zeichen$)

```

```

'-----'
'|                                     Daten anzeigen:                                     |'
'-----'

```

```

DECLARE SUB Ausgabe (Farbe%, Frage$, Puffer$, Offs%, a$, b%, Bereiche%, y%)
DECLARE SUB Datumsanzeige (Daten$, z%, Farbe%, HistAuswahl%)
DECLARE SUB LINEINPUT (Datei%, Zeile$)
DECLARE SUB ZeilenAusgabe (Daten$, z%, Farbe%)

```

```

DECLARE FUNCTION AktuellesDatum$ ()
DECLARE FUNCTION Namenseintrag$ (Position&)
DECLARE FUNCTION Ueberblick& (HistAuswahl%, Vorgabe&, Eingabeerfolg%)
DECLARE FUNCTION Ereignis$ (Symbol$)
DECLARE FUNCTION Laden$ (Datei%, DatensatzLaenge%, Position&)
DECLARE FUNCTION Nummer% (Text$, Start%, Ende%)
DECLARE FUNCTION SIZEOF% (Text$)
DECLARE FUNCTION STRLEN% (Text$, Ende$)
DECLARE FUNCTION Teil$ (Daten$, Variable$)
DECLARE FUNCTION Wochentag% (jh%, j%, m%, t%)

```

```

'-----'
'|                                     Umrechnungen:                                     |'
'-----'

```

```

DECLARE SUB Restklasse (Vorzeichen%, Jahr%, Monat%, Tag%)
DECLARE SUB TerminZuZahl (Termin$, Vorzeichen%, Jahr%, Monat%, Tag%)
DECLARE SUB Umkehren (v1%, j1%, m1%, t1%, v2%, j2%, m2%, t2%, Richtung$)
DECLARE SUB ZeitSchieben (v1%, j1%, m1%, t1%, S$, v2%, j2%, m2%, t2%, R$)

DECLARE FUNCTION ZahlZuTermin$ (VZ%, Jahr%, Monat%, Tag%)

DEF FNMAX (a, b) = (a + b) / 2 + ABS(a - b) / 2
DEF FNMIN (a, b) = (a + b) / 2 - ABS(a - b) / 2

```

```

'|-----|
'|                                     Globale Variablen:                                     |'
'|-----|'

```

```

'Stack-Größe festlegen:
'-----'
IF Zaehlweise% = 0 THEN
    CLEAR , , 4096
END IF

```

```

'DIM AS STRING:
'-----'
DIM SHARED LeerZeichen$
DIM SHARED GlobDatum$

```

```

'DIM AS INTEGER:
'-----'

DIM SHARED GlobWochentag%
DIM SHARED GlobVarAnzahl%      'Variablen-Zahl der Struktur-Beschreibung
DIM SHARED Eingabe%           'Referenz-Nummer der Eingabe-Datei
DIM SHARED DatenLaenge%       'Datenlänge einer Eingabe-Zeile

'DIM AS LONG:
'-----'

DIM SHARED GEL&                'Zeilen-Anzahl der Eingabe-Datei

'Dynamische Datenfelder:
'-----'

REDIM SHARED GVAnfang%(1)      'Variablen-Anfang für MID$-Zugriff
REDIM SHARED GVLaenge%(1)      'Variablen-Laenge für MID$-Zugriff
REDIM SHARED GVName$(1)        'Variablen-Name für Teil$-Zugriff
REDIM SHARED GVTyp$(1)         'Variablen-Typ für Teil$-Zugriff

```

Lokale Variablen:

Vorbereitung:

```
'DIM AS STRING:
'-----'
DIM Jahrhundert$
DIM EingabeDatei$
DIM HistorikAuswahl$
DIM t$ 'Tag
DIM m$ 'Monat
DIM j$ 'Jahr
DIM Jahr$
DIM Text$ 'Datenpuffer
DIM erg$
DIM Datum$
DIM Daten$
DIM Tausch$
DIM Vergleich$
DIM Puffer$
DIM Zeile$
DIM Variable$
DIM Summand1$
DIM Summand2$
DIM Differenz$
DIM Termin$
DIM Status$
DIM Gleichzeitig$
DIM KopieDatei$
DIM PositionsDatei$
DIM Antwort$
DIM Vorgabe$

'DIM AS INTEGER:
'-----'
```

```

DIM Konfiguration%
DIM Leseversuch%
DIM Position%
DIM Laenge%
DIM jh%           'Jahrhundert
DIM j%           'Jahr
DIM Jahr%
DIM m%           'Monat
DIM t%           'Tag
DIM x%           'Spaltenzähler
DIM y%           'Zeilenzähler
DIM Eingabeerfolg%
DIM Erfolg%
DIM Halt%
DIM OK%
DIM Neu%
DIM Geaendert%
DIM Anders%
DIM Ausstieg%
DIM Kopie%
DIM Offset%
DIM DirDat%
DIM HQLDat%       'HQL = Historische Quellenlage

'DIM AS LONG INTEGER:
'-----'

DIM z&           'Zähler
DIM Auswahl&
DIM Vorgabe&
DIM Ziel&
DIM Anzahl&

```

```

' ===== '
' | HAUPTTEIL | '
' ===== '

```

```
ON ERROR GOTO FehlerBehandlung
```

```
'Auswahlmenü:
'-----'
```

```
GOSUB W0          'Vorbereitung
DO
```

```
    Eingabeerfolg% = 1
```

```
    Startbild HistAuswahl%, Eingabeerfolg%
```

```
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
```

```
        ON HistAuswahl% GOSUB W1, W2, W3, W4, W5, W6, W7, W8, W9
```

```
    END IF
```

```
    LOOP UNTIL HistAuswahl% = 0    'Explizite Programmbeendigung nötig!
```

```
'====='
```

```
Programmende:
```

```
'====='
```

```
GOSUB KonfigurationAbspeichern
```

```
SYSTEM
```

```
' _____ ENDE DES HAUPTTEILS _____ '
```

FEHLERBEHANDLUNG

'====='

FehlerBehandlung:

'====='

```
SELECT CASE ERR
CASE 5          'unzulässiger Funktionsaufruf
  SELECT CASE ERL
  CASE 12, 13, 14, 15
    RESUME 10
  CASE 107
    RESUME 109
  CASE ELSE
    Pause
    RESUME NEXT
  END SELECT
CASE 7          'zu wenig Speicher
  SELECT CASE ERL
  CASE 5          'Umgebungsvariable setzen
    RESUME NEXT
  CASE 11
    Text$ = "Bitte das aktuelle Jahrhundert mit dem DOS-Befehl " + CHR$(34)
    Text$ = Text$ + "SET CENTURY=" + Jahrhundert$ + CHR$(34) + " angeben."
    Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 9
    Pause
    RESUME NEXT
  CASE ELSE
    Pause
    RESUME NEXT
  END SELECT
CASE 9          'Index außerhalb des zulässigen Bereichs
  SELECT CASE ERL
  CASE 801        'Funktion `SIZEOF%()`
    PRINT "in der Positionsdatei "; CHR$(34); PositionsDatei$; CHR$(34);
    PRINT "."
    PRINT
    COLOR 0, 7
    PRINT " Das Programm wird abgebrochen! ";
    COLOR 7, 0
    Pause
    GOTO Programmende
  CASE ELSE
    Pause
    RESUME NEXT
  END SELECT
CASE 52          'Dateiname oder -nummer unzulässig
  SELECT CASE ERL
  CASE 3, 4        'Konfigurationsdatei einlesen
    RESUME NEXT
  CASE ELSE
    Pause
    RESUME NEXT
  END SELECT
CASE 53          'Datei nicht gefunden
  SELECT CASE ERL
  CASE 2          'Konfigurationsdatei öffnen
```

```
PRINT "Konfigurationsdatei "; CHR$(34); KonfigurationsDatei$; CHR$(34)
PRINT "fehlt und wird erstellt."
RESUME NEXT
CASE 6
PRINT "Strukturdatei "; CHR$(34); "HISTORIK.STR"; CHR$(34); " fehlt."
PRINT
COLOR 0, 7
PRINT " Bitte das Programm über HISTORIK.BAT starten! "
COLOR 7, 0
Pause
GOTO Programmende
CASE 7 'Positionsdatei vorbereiten
PRINT "Programmteil "; CHR$(34); "STRUKTUR.BAS"; CHR$(34); " fehlt."
PRINT
COLOR 0, 7
PRINT " Bitte das Programm über HISTORIK.BAT starten! "
COLOR 7, 0
Pause
GOTO Programmende
CASE 8 'Positionsdatei öffnen
PRINT "Positionsdatei "; CHR$(34); PositionsDatei$; CHR$(34)
PRINT "fehlt und wird erstellt."
Leseversuch% = Leseversuch% + 1
RESUME 6
CASE 61
PRINT
PRINT "Programmteil "; CHR$(34); "RECHNEN.BAS"; CHR$(34); " fehlt."
Pause
RESUME NEXT
CASE 92
PRINT
PRINT "Programmteil "; CHR$(34); "DRUCKEN.BAS"; CHR$(34); " fehlt."
Pause
GOTO Programmende
CASE 101 'Öffnen von `Arbeitsplatz$ + EingabeDatei$`
RESUME 105 'EingabeDatei$` nach `Arbeitsplatz$` kopieren.
CASE ELSE
Pause
RESUME NEXT
END SELECT
CASE 62 'Einlesen nach Dateiende
SELECT CASE ERL
CASE 3
PRINT "Leere Konfigurationsdatei ";
PRINT CHR$(34); KonfigurationsDatei$; CHR$(34); "."
PRINT "Bitte laden Sie die ursprüngliche Datei-Umgebung in das ";
PRINT "aktuelle Verzeichnis."
Pause
GOTO Programmende
CASE 4
RESUME NEXT
CASE 8
PRINT "Leere Positionsdatei "; CHR$(34); PositionsDatei$; CHR$(34); "."
Pause
GOTO Programmende
CASE 9
PRINT "Unvollständige Positionsdatei ";
PRINT CHR$(34); PositionsDatei$; CHR$(34); "."
```

```
        Pause
        GOTO Programmende
CASE 100
    Vorgabe& = 1
    Zeile$ = Puffer$
    RESUME NEXT
CASE ELSE
    Pause
    RESUME NEXT
END SELECT
CASE 70                                'Zugriff verweigert
    SELECT CASE ERL
    CASE 1                            'Schreibtests auf `Arbeitsplatz$`
        PRINT "Das Arbeitsplatz-Verzeichnis " + Arbeitsplatz$
        PRINT "ist schreibgeschützt. Es wird über " + CHR$(34);
        PRINT "SET HISTORIKTEMP=.." + CHR$(34) + " auf DOS-Ebene gesetzt."
        Pause
        SYSTEM                        'Harter Programm-Abbruch
    CASE ELSE
        Pause
        RESUME NEXT
    END SELECT
CASE 75                                'Pfad- /Datei-Zugriffsfehler
    SELECT CASE ERL
    CASE 1                            'Schreibtests auf `Arbeitsplatz$`
        RESUME NEXT
    CASE 102                          'Schreibschutz auf `Eingabedatei$`
        RESUME 104
    CASE ELSE
        Pause
        RESUME NEXT
    END SELECT
CASE 76                                'Pfad nicht gefunden
    SELECT CASE ERL
    CASE 1
        PRINT "Das gewählte Arbeitsverzeichnis " + Arbeitsplatz$
        PRINT "wurde nicht gefunden. Das Programm wird beendet."
        Pause
        SYSTEM
    CASE ELSE
        Pause
        RESUME NEXT
    END SELECT
CASE 100
    PRINT "Datenstruktur fehlt in "; CHR$(34); "HISTORIK.POS"; CHR$(34); "."
    Pause
    GOTO Programmende
CASE 106
    PRINT "Zu große Jahreszahl. 4-stellig sollte reichen.";
    Pause
    RESUME NEXT
CASE 110
    PRINT "Sinnlose Datierung mit Ordnungszahl-Chaos."
    Pause
    GOTO Programmende
CASE 111
    PRINT "Unbekannte Struktur kann nicht verändert werden."
    Pause
```



```

      GOTO Programmende
    END SELECT
ON ERROR GOTO 0
GOTO Programmende
' _____ ENDE DER FEHLERBEHANDLUNG _____

```

SUBROUTINEN VIA GOSUB

```

=====
W0:      'Vorbereitung:
'=====
' Ermittelt alle Angaben für das Hauptmenü.
'
' Bearbeitung:
' 18. 8.2001 - 19. 8.2001: Norbert Südland, Adelshofen
' 31. 8.2002 - 6. 9.2002: Norbert Südland, Aalen
' 22.11.2006 - 4. 5.2007: Norbert Südland, Aalen
' Überprüfung:
' 31. 8.2002 - 6. 9.2002: Norbert Südland, Aalen
'-----
SCREEN 0, 0
COLOR 7, 0

' Als `LeerZeichen$` kommt prinzipiell `CHR$(32)` und `CHR$(255)` in
' Frage, wodurch die folgende Festlegung generell Vorteile gegenüber
' einer Konstante `LeerZeichen$ = " "` besitzt:
'-----
LeerZeichen$ = SPACE$(1)

' 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$ + "\"
1 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"

'Konfigurationsdatei öffnen:
'-----
Eingabeerfolg% = 0
WHILE Eingabeerfolg% < 2 AND HistorikAuswahl$ = ""

```

```

Konfiguration% = FREEFILE
IF Eingabeerfolg% = 0 THEN
    Puffer$ = Arbeitsplatz$ + KonfigurationsDatei$
ELSE
    Puffer$ = KonfigurationsDatei$
END IF
2  OPEN Puffer$ FOR INPUT AS #Konfiguration%

    ``Jahrhundert$` einlesen:
    `-----`
3  LINE INPUT #Konfiguration%, Jahrhundert$

    `Weitere Konfigurationen einlesen:
    `-----`
4  LINE INPUT #Konfiguration%, EingabeDatei$
    LINE INPUT #Konfiguration%, HistorikAuswahl$
    LINE INPUT #Konfiguration%, Text$
    IF Zaehlweise% < 1 OR Zaehlweise% > 4 THEN
        Zaehlweise% = VAL(Text$)
    END IF
    CLOSE #Konfiguration%
    Eingabeerfolg% = Eingabeerfolg% + 1
WEND

`Prüfen, aktualisieren oder Vorgabewerte (default) setzen:
`-----`
jh% = VAL(RIGHT$(Jahrhundert$, 3))
IF jh% > 100 OR jh% < -10 THEN jh% = 0
IF jh% = 0 OR LEN(ENVIRON$("CENTURY")) = 4 THEN
    jh% = VAL(LEFT$(ENVIRON$("CENTURY"), 1) + "1")
    jh% = jh% * VAL(RIGHT$(ENVIRON$("CENTURY"), 3))
    IF jh% > 100 OR jh% < -10 OR jh% = 0 THEN
        jh% = 21          'Das 0. Jahrhundert existiert nicht!
    END IF
END IF
IF Zaehlweise% < 1 OR Zaehlweise% > 4 THEN
    Zaehlweise% = 1
END IF

`Besonderheiten von WindowsNT beachten:
`-----`
Jahrhundert$ = TextAuffuellen$(STR$(jh% * SGN(jh%)), -3, LeerZeichen$)
IF SGN(jh%) = -1 THEN
    Jahrhundert$ = "-" + Jahrhundert$
ELSE
    Jahrhundert$ = "+" + Jahrhundert$
END IF
5  ENVIRON "CENTURY=" + Jahrhundert$    'Versuch der Aktualisierung

EingabeDatei$ = UCASE$(EingabeDatei$)
EingabeDatei$ = LEFT$(EingabeDatei$, STRLEN$(EingabeDatei$, "."))
IF EingabeDatei$ = "" THEN EingabeDatei$ = "TEST"
EingabeDatei$ = TextAuffuellen$(EingabeDatei$, 8, LeerZeichen$) + ".HQL"

HistAuswahl% = VAL(HistorikAuswahl$)
IF HistAuswahl% < 1 OR HistAuswahl% > 9 THEN
    HistAuswahl% = 1
END IF

```

GOSUB KonfigurationAbspeichern

```

'Wochentag ausrechnen:
'-----'
jh% = VAL(Jahrhundert$)
j% = VAL(RIGHT$(DATE$, 2))
IF j% = 0 THEN
    j% = 100          'Wertebereich für 'j%': 1 bis 100
END IF
IF jh% = 100 AND j% = 100 THEN jh% = 96      'gleiche Wochentage
IF jh% = -10 AND j% = 1 THEN jh% = -3       'zum Datum
m% = VAL(LEFT$(DATE$, 2))
t% = VAL(MID$(DATE$, 4, 2))
GlobWochentag% = Wochentag%(jh%, j%, m%, t%)
t$ = TextAuffuellen$(LTRIM$(STR$(t%)), -2, LeerZeichen$)
m$ = TextAuffuellen$(LTRIM$(STR$(m%)), -2, LeerZeichen$)
j$ = TextAuffuellen$(LTRIM$(STR$(j%)), -4, LeerZeichen$)
GlobDatum$ = t$ + "." + m$ + "." + j$

PRINT "Strukturpositionen von HISTORIK.POS einlesen..."
Leseversuch% = 1
6  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%
7  OPEN Arbeitsplatz$ + "STRUKTUR.CFG" FOR OUTPUT AS #Konfiguration%
    PRINT #Konfiguration%, "HISTORIK.STR"      'Strukturdatei
    PRINT #Konfiguration%, PositionsDatei$    'tatsächliche Positionsdatei
    PRINT #Konfiguration%, "HISTORIK.BAS"     'Rücksprungprogramm
    CLOSE #Konfiguration%
    CHAIN "STRUKTUR.BAS"
CASE ELSE
    Pause                                     'Programmierfehler!
END SELECT

Position% = FREEFILE
8  OPEN PositionsDatei$ FOR INPUT AS #Position%
9  LINE INPUT #Position%, Text$
    Laenge% = STRLEN$(Text$, LeerZeichen$)
    GlobVarAnzahl% = VAL(LEFT$(Text$, Laenge%))
    PRINT LTRIM$(STR$(GlobVarAnzahl%)); " Strukturelemente"
    REDIM SHARED GVAnfang%(1 TO GlobVarAnzahl%)    'AS INTEGER
    REDIM SHARED GVLaeenge%(1 TO GlobVarAnzahl%)   'AS INTEGER
    REDIM SHARED GVName$(1 TO GlobVarAnzahl%)      'AS STRING
    REDIM SHARED GVTyp$(1 TO GlobVarAnzahl%)       'AS STRING
    FOR z% = 1 TO GlobVarAnzahl%
        INPUT #Position%, GVAnfang%(z%)
        INPUT #Position%, GVLaeenge%(z%)
        INPUT #Position%, GVName$(z%)
        INPUT #Position%, GVTyp$(z%)
    NEXT z%
CLOSE Position%

```

```

    DatenLaenge% = SIZEOF("Daten")
    IF DatenLaenge% <= 0 THEN ERROR 100

RETURN 'W0 Vorbereitung _____'

'=====
KonfigurationAbspeichern:
'=====

'Aktuelle Konfiguration abspeichern:
'-----'
Konfiguration% = FREEFILE
OPEN Arbeitsplatz$ + KonfigurationsDatei$ FOR OUTPUT AS #Konfiguration%
    PRINT #Konfiguration%, Jahrhundert$
    PRINT #Konfiguration%, UCASE$(EingabeDatei$)
    PRINT #Konfiguration%, HistAuswahl%
    PRINT #Konfiguration%, Zaehlweise%
CLOSE #Konfiguration%

RETURN 'KonfigurationAbspeichern _____'

'=====
W1:      'Aktuelles Datum ändern:
'=====
'  Ändert das "aktuelle" Datum unter Berücksichtigung der historischen
'  Kalenderumstellungen am 29. 2.45 v.Chr. und am 15.10.1582.
'  Es wird demonstriert, daß das Jahr-2000-Problem viel umfassender bereits
'  mit DOS und BASIC gelöst werden kann.
'
'  Bearbeitung:
'  6. 9.2002: Norbert Südland, Aalen
'  22.11.2006: Norbert Südland, Aalen
'  Überprüfung:
'-----'

t$ = LEFT$(GlobDatum$, 2)
m$ = MID$(GlobDatum$, 4, 2)
Jahr$ = RIGHT$(GlobDatum$, 4)
Laenge% = LEN(AktuellesDatum$)
y% = INT(40! - Laenge% / 2) + Laenge% - 9
10 DO
    LOCATE 8, y%
    erg$ = Editor$(t$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
        t% = VAL(erg$)
    END IF
    LOOP WHILE (t% < 1 OR t% > 31) AND Eingabeerfolg% = 1
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN
        GOTO DatumSetzen
    END IF
    t$ = erg$
    PRINT t$;
DO
    LOCATE 8, y% + 3
    erg$ = Editor$(m$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
        m% = VAL(erg$)
    END IF

```

```

LOOP WHILE (m% < 1 OR m% > 12) AND Eingabeerfolg% = 1
IF Eingabeerfolg% = 0 THEN
    GOTO DatumSetzen
END IF
m$ = erg$
PRINT m$;
DO
    LOCATE 8, y% + 6
    erg$ = Editor$(Jahr$, 4, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
        Jahr% = VAL(erg$)
    END IF
LOOP UNTIL Jahr% <> 0 OR Eingabeerfolg% = 0
IF Eingabeerfolg% = 0 THEN
    GOTO DatumSetzen
END IF
Jahr$ = erg$
PRINT Jahr$;
'=====
DatumSetzen:
'=====
    Jahr% = VAL(Jahr$)
    IF Jahr% > 0 THEN
        jh% = INT((Jahr% - 1) / 100) + 1      'Wertebereich > 0
        j% = ((Jahr% - 1) MOD 100) + 1      'Wertebereich: 1-100
    ELSEIF Jahr% < 0 THEN
        jh% = INT(Jahr% / 100)              'Wertebereich < 0
        j% = 1 + Jahr% - 100 * jh%         'Wertebereich: 1-100
    END IF

    'Gregorianische Kalenderreform:
    '-----'
    Jahr% = VAL(Jahr$)
    IF t% = 29 AND m% = 2 AND Jahr% > 1582 AND Jahr% MOD 100 = 0 THEN
12     IF Jahr% MOD 400 <> 0 THEN ERROR 5
    END IF
13     IF Jahr% = 1582 AND m% = 10 AND t% < 15 AND t% > 4 THEN ERROR 5

    'Julianischer Kalender:
    '-----'
14     IF t% = 29 AND m% = 2 AND Jahr% < -45 THEN ERROR 5
        j$ = RIGHT$(STR$(j% + 100), 2)
        IF j% MOD 100 < 80 THEN
            Datum$ = LTRIM$(m$) + "/" + LTRIM$(t$) + "/20" + j$
        ELSE
            Datum$ = LTRIM$(m$) + "/" + LTRIM$(t$) + "/19" + j$
        END IF
15     DATE$ = Datum$
        GlobDatum$ = t$ + "." + m$ + "." + Jahr$

    'Wochentag ausrechnen und anzeigen (Funktion verändert j%):
    '-----'
    GlobWochentag% = Wochentag%(jh%, j%, m%, t%)

    LOCATE 8, 1, 0
    PRINT SPACE$(80);
    Ausgabe 1, AktuellesDatum$, "", 0, "M", 1, 1, 8

```

```

'aktuelles Jahrhundert in den Umgebungsvariablen prüfen:
'-----'
Jahrhundert$ = TextAuffuellen$(STR$(jh% * SGN(jh%)), -3, LeerZeichen$)
IF SGN(jh%) = -1 THEN
    Jahrhundert$ = "-" + Jahrhundert$
ELSE
    Jahrhundert$ = "+" + Jahrhundert$
END IF
11 IF ENVIRON$("CENTURY") <> Jahrhundert$ THEN ERROR 7
IF LEN(ENVIRON$("CENTURY")) = 4 THEN ENVIRON "CENTURY=" + Jahrhundert$

'aktuelles Jahrhundert in die Konfiguration abspeichern:
'-----'
GOSUB KonfigurationAbspeichern
RETURN 'W1 Aktuelles Datum ändern _____'

'=====
W2:      'Datei anlegen /erweitern:
'=====
GOSUB Dateiname
IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
Halt% = 0
Eingabeerfolg% = 1
WHILE GEL& < 16777215 AND Halt% = 0 AND Eingabeerfolg% = 1
    GEL& = GEL& + 1
    Daten$ = SPACE$(SIZEOF$("Daten") - 3) + "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
    OK% = Anlegen$(Daten$, GEL&, HistAuswahl%, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN
        GEL& = GEL& - 1
    ELSE
        IF OK% = 0 THEN
            GEL& = GEL& - 1
        ELSE
            Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, GEL&, Daten$
        END IF
    END IF
    IF Abfrage$("Datei beenden?", "N", Eingabeerfolg%) = "J" THEN
        IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
            Halt% = 1
        END IF
    ELSE
        Halt% = 0
    END IF
WEND
CLOSE #Eingabe%
RETURN 'W2 Datei anlegen /erweitern _____'

'=====
W3:      'Eingabe löschen:
'=====
GOSUB Dateiname
IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
DO
    Auswahl& = Ueberblick&(HistAuswahl%, Auswahl&, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN GOSUB Loeschen
LOOP UNTIL Eingabeerfolg% = 0
CLOSE #Eingabe%
RETURN 'W3 Eingabe löschen _____'

```

```
'===== '
W4:      'Eingabe vordatieren:
'===== '
      GOSUB Dateiname
      IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
      DO
        Auswahl& = Ueberblick&(HistAuswahl%, Auswahl&, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% > 0 THEN
          z& = Datieren%(HistAuswahl%, Auswahl&, Termin$)
        END IF
      LOOP UNTIL Eingabeerfolg% = 0
      CLOSE #Eingabe%
      RETURN 'W4 Eingabe vordatieren _____ '

'===== '
W5:      'Übersicht und Korrektur:
'===== '
      GOSUB Dateiname
      IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
      Eingabeerfolg% = 1
      DO
        Auswahl& = Ueberblick&(HistAuswahl%, Auswahl&, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% > 0 THEN
          IF Abfrage$("Vordatierungen ansehen?", "N", Eingabeerfolg%) = "J" THEN
            IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
              z& = Datieren%(HistAuswahl%, Auswahl&, Termin$)
            END IF
          ELSE
            IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
              Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&)
              OK% = Anlegen%(Daten$, Auswahl&, HistAuswahl%, Eingabeerfolg%)
              IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
                IF OK% = 0 THEN
                  GOSUB Loeschen
                ELSE
                  Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
                  Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&, Daten$
                END IF
              END IF
            END IF
            Eingabeerfolg% = 1      'Zu starken Rücksprung bei [ESC] vermeiden.
          END IF
        END IF
      LOOP UNTIL Eingabeerfolg% = 0
      CLOSE #Eingabe%
      RETURN 'W5 Übersicht und Korrektur _____ '

'===== '
W6:      'Berechnung:
'===== '
      GOSUB Dateiname
      IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
      IF GEL& > 0 THEN
        Neu% = 0
        IF Abfrage$("Neuberechnung aller Daten?", "N", Erfolg%) = "J" THEN
          IF Erfolg% = 1 THEN Neu% = 1
        END IF
      END IF
```

```

IF Erfolg% = 1 THEN
  LOCATE 25, 1: PRINT SPACE$(79);
  Text$ = "Welche Rechenmethode? [1-4]"
  IF Zaehlweise% >= 1 AND Zaehlweise% <= 4 THEN
    Vorgabe$ = LTRIM$(STR$(Zaehlweise%))
  ELSE
    Vorgabe$ = "1"
  END IF
  Ausgabe 2, Text$, Vorgabe$, -1, "M", 1, 1, 25
  x% = CSRLIN
  y% = POS(0) - 1
  DO
    LOCATE x%, y%
    Zaehlweise% = VAL(Editor$(Vorgabe$, 1, 2, Erfolg%))
  LOOP UNTIL Zaehlweise% >= 1 AND Zaehlweise% <= 4 OR Erfolg% = 0
  IF Erfolg% = 1 THEN
    PRINT LTRIM$(STR$(Zaehlweise%));
  END IF
END IF
IF Erfolg% = 1 THEN
  Konfiguration% = FREEFILE
  OPEN Arbeitsplatz$ + "RECHNEN.CFG" FOR OUTPUT AS #Konfiguration%
  PRINT #Konfiguration%, UCASE$(EingabeDatei$)
  PRINT #Konfiguration%, GEL&
  PRINT #Konfiguration%, Neu%
  PRINT #Konfiguration%, Zaehlweise%
  PRINT #Konfiguration%, "HISTORIK.BAS"          'Rücksprungprogramm
  CLOSE #Konfiguration%
END IF
END IF
CLOSE #Eingabe%
IF GEL& > 0 AND Erfolg% = 1 THEN
  GOSUB KonfigurationAbspeichern
61 CHAIN "RECHNEN.BAS"
END IF
RETURN 'W6 Berechnung _____'

'=====
W7:      'Datei sortieren:
'=====
' Ermöglicht ein manuelles Sortieren im Sinne eines Kartei-Kastens:
'
' Bearbeitung:
' 18.12.2002: Norbert Südland, Aalen
'-----
GOSUB Dateiname
IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
Eingabeerfolg% = 1
DO
  Auswahl& = Ueberblick&(6, Auswahl&, Eingabeerfolg%)
  IF Eingabeerfolg% > 0 THEN
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&)
    Ziel& = Ueberblick&(7, Auswahl&, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% > 0 THEN
      IF Auswahl& <= Ziel& THEN
        FOR z& = Auswahl& TO Ziel& - 1&
          Tausch$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, z& + 1)
          Aendern Tausch$, "Daten.Ende", " | " + CHR$(13) + CHR$(10)

```



```

        Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, z&, Tausch$
    NEXT z&
ELSE
    FOR z& = Auswahl& TO Ziel& + 1& STEP -1
        Tausch$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, z& - 1)
        Aendern Tausch$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
        Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, z&, Tausch$
    NEXT z&
END IF
Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, Ziel&, Daten$
END IF
END IF
LOOP UNTIL Eingabeerfolg% = 0
CLOSE #Eingabe%
RETURN 'W7 Datei sortieren _____'

'=====
W8:      'Datei umdatieren:
'=====
' Letzte Korrektur:
'  9.10.2007 Norbert Südland
'-----
GOSUB Dateiname
IF Erfolg% = 0 THEN RETURN
DO
    Auswahl& = Ueberblick&(8, Auswahl&, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN
        Geaendert% = 0
    ELSE
        Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&)
        Anders% = Datieren%(HistAuswahl%, Auswahl&, Termin$)
    END IF
LOOP UNTIL Anders% <> 0 OR Eingabeerfolg% = 0
IF LTRIM$(Termin$) <> "" THEN
    Vergleich$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&)
    Aendern Vergleich$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
    Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&, Vergleich$

    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(INT((Anders% + 1) / 2))) + "]"
    Summand1$ = Teil$(Vergleich$, Variable$)
    IF Anders% MOD 2 = 1 THEN
        Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Minimum", Termin$
    ELSE
        Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Maximum", Termin$
    END IF
    Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Status", SPACE$(1)
    StatusNeu Summand1$
    Summand2$ = Teil$(Daten$, Variable$)
    Aendern Summand2$, "Zeitangabe.Status", SPACE$(1)
    StatusNeu Summand2$
    Addieren Summand1$, "U", "-", Summand2$, 1, 1, "-"
    IF Anders% MOD 2 = 1 THEN
        Summand2$ = Teil$(Summand1$, "Zeitangabe.Minimum")
        Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Maximum", Summand2$
    ELSE
        Summand2$ = Teil$(Summand1$, "Zeitangabe.Maximum")
        Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Minimum", Summand2$

```

```
END IF
StatusNeu (Summand1$)
Differenz$ = Summand1$
Laenge% = SIZEOF%("Zeitangabe")
IF Differenz$ <> SPACE$(Laenge%) THEN
  Ausgabe 2, "Zeitoffset: " + Differenz$, "", 0, "M", 1, 1, 3
  FOR z% = 1 TO GEL%
    Text$ = " Eintrag " + Namenseintrag$(z%) + " ("
    Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(z%)) + "/" + LTRIM$(STR$(GEL%))
    Text$ = Text$ + ") wird geprüft. "
    Ausgabe 1, "", Text$, 0, "M", 1, 1, 23
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, z%)
    FOR y% = 1 TO 6
      Summand1$ = Differenz$
      Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(y%)) + "]"
      Summand2$ = Teil$(Daten$, Variable$)
      IF Summand2$ <> SPACE$(Laenge%) THEN
        Status$ = Teil$(Summand2$, "Zeitangabe.Status")
        Aendern Summand2$, "Zeitangabe.Status", SPACE$(1)
        StatusNeu Summand2$
        Addieren Summand1$, ">", "+", Summand2$, 0, 1, " "
        IF LTRIM$(Summand1$) = "" THEN
          y% = 6
          z% = GEL%
        ELSE
          Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Status", Status$
          Aendern Daten$, Variable$, Summand1$
        END IF
      END IF
    NEXT y%
  NEXT z%
  IF LTRIM$(Summand1$) <> "" THEN
    FOR z% = 1 TO GEL%
      Text$ = " Eintrag " + Namenseintrag$(z%) + " ("
      Text$ = Text$ + LTRIM$(STR$(z%)) + "/" + LTRIM$(STR$(GEL%))
      Text$ = Text$ + ") wird umdatiert. "
      Ausgabe 1, "", Text$, 0, "M", 1, 1, 23
      Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, z%)
      FOR y% = 1 TO 6
        Summand1$ = Differenz$
        Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(y%)) + "]"
        Summand2$ = Teil$(Daten$, Variable$)
        IF Summand2$ <> SPACE$(Laenge%) THEN
          Status$ = Teil$(Summand2$, "Zeitangabe.Status")
          Aendern Summand2$, "Zeitangabe.Status", SPACE$(1)
          StatusNeu Summand2$
          Addieren Summand1$, ">", "+", Summand2$, 0, 1, " "
          Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Status", Status$
          Aendern Daten$, Variable$, Summand1$
        END IF
      NEXT y%
      Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
      Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, z%, Daten$
    NEXT z%
  END IF
ELSE
  Ausgabe 2, "Zeitoffset: nicht vorhanden.", "", 0, "M", 1, 1, 3
  Pause
```

```

        END IF
    END IF
    CLOSE #Eingabe%
    RETURN 'W8 Datei umdatieren _____'

'=====
W9:      'Datei ausdrucken:
'=====
    GOSUB Dateiname
    IF Erfolg% <> 0 THEN

91  Konfiguration% = FREEFILE
    OPEN Arbeitsplatz$ + "DRUCKEN.CFG" FOR OUTPUT AS #Konfiguration%
        PRINT #Konfiguration%, EingabeDatei$
        PRINT #Konfiguration%, STR$(GEL&)
        PRINT #Konfiguration%, "HISTORIK.BAS"
    CLOSE #Konfiguration%
92  CHAIN "DRUCKEN.BAS"
    END IF
    RETURN 'W9 Datei ausdrucken _____'

'=====
Dateiname:
'=====
'  Fragt den Dateinamen ab.
'  Die Übersicht über die Dateinamen muß unabhängig vorliegen!
'  Die Übersicht über die Dateinamen ist über die Pfeiltasten wählbar.
'
'  Bearbeitung:
'    8. 1.2003 - 8. 2.2003: Norbert Südland
'  14.11.2006:      Norbert Südland
'-----

GOSUB VerzeichnisUebersicht
Erfolg% = -1
WHILE Erfolg% < 0
    LOCATE 22, 1
    PRINT SPACE$(80);
    LOCATE 23, 1
    PRINT SPACE$(80);

    Eingabe% = FREEFILE
    OPEN Arbeitsplatz$ + "HQL.DAT" FOR INPUT AS #Eingabe%
        LINE INPUT #Eingabe%, Text$
        z& = 0
        IF Vorgabe& = 0 THEN
            WHILE EOF(Eingabe%) = 0
                LINE INPUT #Eingabe%, Zeile$
                z& = z& + 1
            WEND
            Vorgabe& = z&
        ELSE
100    FOR z& = 1 TO Vorgabe&
        LINE INPUT #Eingabe%, Zeile$
        IF z& = 1 THEN
            Puffer$ = Zeile$
        END IF

```

```
        NEXT z&
    END IF
    Zeile$ = LEFT$(Zeile$, 8)
CLOSE #Eingabe%

LOCATE 23, 1
PRINT SPACE$(80);
IF LEN(Text$) > 80 - 19 THEN
    Text$ = LEFT$(Text$, 80 - 19 - 20) + " ... " + RIGHT$(Text$, 13)
END IF
Ausgabe 1, "Daten-Verzeichnis: ", Text$, 0, "M", 1, 1, 22
Ausgabe 2, "Dateiname: ", Zeile$ + ".HQL", 0, "M", 1, 1, 23
Puffer$ = "[ " + CHR$(25) + " ], [ " + CHR$(24)
Puffer$ = Puffer$ + " ], [ " + CHR$(17) + "␣", [ Einfg ], [ ESC ]"
Ausgabe 1, "Eingabe-Auswahl: ", Puffer$, 0, "M", 1, 1, 25

IF Zeile$ = SPACE$(8) THEN
    Antwort$ = CHR$(0) + CHR$(82)
ELSE
    Antwort$ = Taste$
END IF
SELECT CASE ASC(Antwort$)
CASE 10, 13
    EingabeDatei$ = Zeile$
    Erfolg% = 1
CASE 27
    Erfolg% = 0
END SELECT
IF LEN(Antwort$) = 2 THEN
    Antwort$ = RIGHT$(Antwort$, 1)
    SELECT CASE ASC(Antwort$)
    CASE 71
        'Home
        Vorgabe& = 1
    CASE 72, 75
        'Curser hoch, Curser links
        Vorgabe& = Vorgabe& - 1
    CASE 77, 80
        'Curser rechts, Curser runter
        Vorgabe& = Vorgabe& + 1
    CASE 79
        'End
        Vorgabe& = 0
    CASE 82
        'Einfg
        LOCATE 25, 1
        PRINT SPACE$(80);
        LOCATE 23, 35
        Laenge% = STRLEN$(Zeile$, ".") + 1
        IF Laenge% = 1 THEN
            Zeile$ = SPACE$(8)
            Laenge% = 9
        END IF
        Zeile$ = Editor$(LEFT$(Zeile$, Laenge% - 1), 8, 2, Erfolg%)
        IF Erfolg% = 0 THEN
            Erfolg% = -1
        END IF
    END SELECT
END IF
WEND
EingabeDatei$ = UCASE$(Zeile$) + ".HQL"
LOCATE 23, 35
PRINT SPACE$(40)
```

```

IF Erfolg% = 0 THEN
    GOTO DateinameEnde
END IF
LOCATE 23, 18
PRINT "Datendatei "; EingabeDatei$; " ";

GOSUB EingabeDateiAuf
IF HistAuswahl% = 2 AND GEL% >= 16777215 THEN
    PRINT "ist vollständig belegt."
    Pause
ELSE
    PRINT "hat"; GEL%; "Dateieinträge."
END IF
IF GEL% = 0 THEN Pause

GOSUB KonfigurationAbspeichern
'=====
DateinameEnde:
'=====
    KILL Arbeitsplatz$ + "HQL.DAT"
RETURN 'Dateiname _____ '

'=====
VerzeichnisUebersicht:
'=====
'  Erstellt eine einheitliche Liste des Verzeichnisinhalts.
'
'  Bearbeitung:
'   8. 1.2003 - 8. 2.2003: Norbert Südland
'  14.11.2006:           Norbert Südland
'  11. 8.2009:           Norbert Südland: Anpassung an die DOS-Box
'-----'

CLOSE #Eingabe%
Erfolg% = 0
z% = 0
Vorgabe% = 0
WHILE Vorgabe% = 0 AND Erfolg% < 2

    'Arbeitet bei verschiedenen DOS-Versionen unterschiedlich:
    '-----'
    SELECT CASE Erfolg%
    CASE 0
        SHELL "DIR " + Arbeitsplatz$ + " *.* > " + Arbeitsplatz$ + "DIR.DAT"
    CASE 1
        SHELL "DIR *.* > " + Arbeitsplatz$ + "DIR.DAT"
    END SELECT

    'Liste mit Dateinamen "*.HQL" erstellen:
    '-----'
    DirDat% = FREEFILE
    OPEN Arbeitsplatz$ + "DIR.DAT" FOR BINARY ACCESS READ AS #DirDat%
    HQLDat% = FREEFILE
    OPEN Arbeitsplatz$ + "HQL.DAT" FOR OUTPUT AS #HQLDat%
    Ausgabe 1, "Kopierversuch der *.HQL-Dateien...", "", 0, "M", 1, 1, 22
    WHILE EOF(DirDat%) = 0
        LINEINPUT DirDat%, Zeile$

```

```

IF INSTR(2, Zeile$, ":\") THEN
    Gefunden% = INSTR(2, Zeile$, ":\") - 2
    Puffer$ = RIGHT$(Zeile$, LEN(Zeile$) - Gefunden%)
    IF RIGHT$(Puffer$, 2) = "\" THEN
        Puffer$ = LEFT$(Puffer$, LEN(Puffer$) - 2)
    END IF
    PRINT #HQLDat%, Puffer$
ELSEIF MID$(Zeile$, 9, 4) = " HQL" THEN
    Zeile$ = LEFT$(Zeile$, 8) + ".HQL"
    z% = z% + 1
    PRINT #HQLDat%, Zeile$
    IF Zeile$ = EingabeDatei$ THEN
        Vorgabe% = z%
    END IF
    IF Erfolg% = 1 THEN

        'Ungeprüfte Kopie erstellen:
        '-----'

        Eingabe% = FREEFILE
        OPEN Zeile$ FOR BINARY ACCESS READ AS #Eingabe%
        Kopie% = FREEFILE
        OPEN Arbeitsplatz$ + Zeile$ FOR BINARY ACCESS WRITE AS #Kopie%
        Daten$ = SPACE$(SIZEOF$("Daten"))
        z% = 0
        WHILE EOF(Eingabe%) = 0
117      GET #Eingabe%, z% * DatenLaenge% + 1, Daten$
          Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
          IF ASC(LEFT$(LTRIM$(Puffer$), 1)) <> 0 THEN

              'Alte Dateien auf aktuelles Datei-Format anpassen:
              '-----'

              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP1")
              Aendern Daten$, "Daten.V[1].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Direkt")
              Aendern Daten$, "Daten.V[1].Direkt", FuerDatei$(Puffer$)
              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP2")
              Aendern Daten$, "Daten.V[1].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP1")
              Aendern Daten$, "Daten.V[2].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Direkt")
              Aendern Daten$, "Daten.V[2].Direkt", FuerDatei$(Puffer$)
              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP2")
              Aendern Daten$, "Daten.V[2].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP1")
              Aendern Daten$, "Daten.B[1].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP2")
              Aendern Daten$, "Daten.B[1].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP1")
              Aendern Daten$, "Daten.B[2].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP2")
              Aendern Daten$, "Daten.B[2].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

              Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig")
              Puffer$ = FuerDatei$(Puffer$)
              Aendern Daten$, "Daten.Gleichzeitig", Puffer$
          
```

```

        Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)

        PUT #Kopie%, z% * DatenLaenge% + 1, Daten$
    END IF
    z% = z% + 1
WEND
    CLOSE #Kopie%
    CLOSE #Eingabe%
END IF
END IF
WEND
    CLOSE #HQLDat%
    CLOSE #DirDat%
    KILL Arbeitsplatz$ + "DIR.DAT"
    Erfolg% = Erfolg% + 1
WEND

RETURN 'VerzeichnisUebersicht _____'

'=====
EingabeDateiAuf:
'=====
' Öffnet die Eingabe-Datei.
' Nur wenn die Eingabe-Datei im Arbeitsverzeichnis leer ist, wird
' im aufrufenden Verzeichnis nach einer Kopier-Möglichkeit gesucht.
'
' Bearbeitung: 15.12.2002 - 20. 1.2003 Norbert Südland
'-----
Laenge% = DatenLaenge%
Daten$ = SPACE$(DatenLaenge%)
KopieDatei$ = Arbeitsplatz$ + EingabeDatei$      'Arbeitsplatz$ nutzen!
GEL% = 0
Eingabe% = FREEFILE
101 OPEN KopieDatei$ FOR BINARY ACCESS READ WRITE AS #Eingabe%
    Ausstieg% = 0
    Daten$ = SPACE$(DatenLaenge%)
    WHILE Ausstieg% = 0
102     GET #Eingabe%, GEL% * DatenLaenge% + 1, Daten$
        IF GEL% = 0 THEN GOSUB DateiDokumentation
        IF ASC(LEFT$(LTRIM$(Teil$(Daten$, "Daten.Name")), 1)) <> 0 THEN
            Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
            PUT #Eingabe%, GEL% * DatenLaenge% + 1, Daten$ 'Schreibtest!
            GEL% = GEL% + 1
        ELSE
            Ausstieg% = 1
        END IF
    WEND
103     GEL% = GEL% - 1
        IF GEL% > 0 THEN RETURN 'Die Datei ist vorhanden und beschreibbar!
104 CLOSE #Eingabe%

'Falls die Datei nicht beschreibbar ist, wird eine Kopie erstellt:
'-----
GEL% = 0
Eingabe% = FREEFILE
105 OPEN EingabeDatei$ FOR BINARY ACCESS READ AS #Eingabe%
    Kopie% = FREEFILE

```

```

106 OPEN KopieDatei$ FOR BINARY ACCESS WRITE AS #Kopie%
    Ausstieg% = 0
    Daten$ = SPACE$(DatenLaenge%)
    WHILE EOF(Eingabe%) = 0 AND Ausstieg% = 0
107 GET #Eingabe%, GEL& * DatenLaenge% + 1, Daten$
    IF GEL& = 0 THEN GOSUB DateiDokumentation
    IF ASC(LEFT$(LTRIM$(Teil$(Daten$, "Daten.Name")), 1)) <> 0 THEN

        'Alte Dateien auf aktuelles Datei-Format anpassen:
        '-----'
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP1")
        Aendern Daten$, "Daten.V[1].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Direkt")
        Aendern Daten$, "Daten.V[1].Direkt", FuerDatei$(Puffer$)
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[1].ZP2")
        Aendern Daten$, "Daten.V[1].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP1")
        Aendern Daten$, "Daten.V[2].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].Direkt")
        Aendern Daten$, "Daten.V[2].Direkt", FuerDatei$(Puffer$)
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.V[2].ZP2")
        Aendern Daten$, "Daten.V[2].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP1")
        Aendern Daten$, "Daten.B[1].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[1].ZP2")
        Aendern Daten$, "Daten.B[1].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP1")
        Aendern Daten$, "Daten.B[2].ZP1", FuerDatei$(Puffer$)
        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP2")
        Aendern Daten$, "Daten.B[2].ZP2", FuerDatei$(Puffer$)

        Puffer$ = Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig")
        Aendern Daten$, "Daten.Gleichzeitig", FuerDatei$(Puffer$)

        Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
108 PUT #Kopie%, GEL& * DatenLaenge% + 1, Daten$ 'Schreibtest!
        GEL& = GEL& + 1
    ELSE
109 Ausstieg% = 1
    END IF
    WEND
    GEL& = GEL& - 1
    CLOSE #Kopie%
    CLOSE #Eingabe%
    OPEN KopieDatei$ FOR BINARY ACCESS READ WRITE AS #Eingabe%
    RETURN 'EingabeDateiAuf _____'

'=====
Loeschen:
'=====
' Löscht einen Datei-Eintrag:
'
' Bearbeitung:
' 21. 1.2003: Norbert Südland
' Überprüfung:

```



```

' 15.12.2002 - 21. 1.2003:      Norbert Südland
'-----'
IF Auswahl& <> 0 THEN
  Text$ = "Eintrag " + Namenseintrag$(Auswahl&) + "wird gelöscht."
  Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 24

  'Zwischenkopie erstellen:
  '-----'
  KopieDatei$ = LEFT$(EingabeDatei$, STRLEN$(EingabeDatei$, ".") + ".KOP"
  KopieDatei$ = Arbeitsplatz$ + KopieDatei$
  Kopie% = FREEFILE
  Laenge% = DatenLaenge%
  OPEN KopieDatei$ FOR BINARY ACCESS READ WRITE AS #Kopie%
  Daten$ = SPACE$(DatenLaenge%)
  GOSUB DateiDokumentation
  PUT #Kopie%, 1, Daten$
  FOR z& = 1 TO GEL&
    Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, z&)
    Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
    Schreiben Kopie%, DatenLaenge%, z&, Daten$
  NEXT z&
  CLOSE #Eingabe%

  'Original löschen:
  '-----'
  KILL Arbeitsplatz$ + EingabeDatei$

  'Neue Datei mit weniger Einträgen erzeugen:
  '-----'
  KopieDatei$ = Arbeitsplatz$ + EingabeDatei$      'Arbeitsplatz$ nutzen!
  OPEN KopieDatei$ FOR BINARY ACCESS READ WRITE AS #Eingabe%
  Daten$ = SPACE$(DatenLaenge%)
  GOSUB DateiDokumentation
  PUT #Eingabe%, 1, Daten$
  Offset% = 0
  FOR z& = 1 TO GEL&
    IF z& = Auswahl& THEN
      Offset% = 1
    ELSE
      Daten$ = Laden$(Kopie%, DatenLaenge%, z&)
      Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
      Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, z& - Offset%, Daten$
    END IF
  NEXT z&
  GEL& = GEL& - Offset%
  CLOSE #Kopie%

  'Zwischendatei löschen:
  '-----'
  KopieDatei$ = LEFT$(EingabeDatei$, STRLEN$(EingabeDatei$, ".") + ".KOP"
  KopieDatei$ = Arbeitsplatz$ + KopieDatei$
  KILL KopieDatei$
END IF
RETURN 'Löschen _____'

'=====
DateiDokumentation:
'=====

```

```

' Erstellt für den nullten Datei-Eintrag eine Dokumentationszeile.
'
' Bearbeitung:
' 21. 1.2003: Norbert Südland
' -----
FOR x% = 1 TO 6
  Puffer$ = "Minimum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
  Aendern Daten$, "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "].Minimum", Puffer$
  Puffer$ = "Maximum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]"
  Aendern Daten$, "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "].Maximum", Puffer$
NEXT x%
Aendern Daten$, "Daten.Name", "Name /Ereignis"
Aendern Daten$, "Daten.Quelle", "1.Quellenangabe"
FOR x% = 1 TO 2
  Puffer$ = LTRIM$(STR$(x%)) + ".Vorgänger"
  Aendern Daten$, "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "]", Puffer$
  Puffer$ = LTRIM$(STR$(x%)) + ".Datum"
  Aendern Daten$, "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "].Datum", Puffer$
  Puffer$ = LTRIM$(STR$(x%)) + ".Bezugsname"
  Aendern Daten$, "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "].Name", Puffer$
  Puffer$ = LTRIM$(STR$(x%)) + ".Dauer"
  Aendern Daten$, "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "].Dauer", Puffer$
  Puffer$ = LTRIM$(STR$(x% + 1)) + ".Quellenangabe"
  Aendern Daten$, "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(x%)) + "].Quelle", Puffer$
NEXT x%
Aendern Daten$, "Daten.Ende", "|" + CHR$(13) + CHR$(10)
RETURN 'DateiDokumentation _____

```

SUBROUTINEN UND FUNKTIONEN

```

=====
FUNCTION Abfrage$(Text$, Vorgabe$, Eingabeerfolg%)
=====

```

```

' Gibt eine Frage auf dem Bildschirm aus und wartet auf Ja oder Nein.
'
' Bearbeitung:
' 10. 9.2001: Norbert Südland, München
' 18. 3.2017: Norbert Südland, Aalen
' -----

```

```

DIM Antwort$

```

```

DIM x%

```

```

DIM y%

```

```

IF Vorgabe$ <> "N" AND Vorgabe$ <> "J" THEN Vorgabe$ = "N"

```

```

LOCATE 25, 1: PRINT SPACE$(79);

```

```

Ausgabe 2, Text$ + " [J/N]", Vorgabe$, -1, "M", 1, 1, 25

```

```

x% = CSRLIN

```

```

y% = POS(0) - 1

```

```

DO

```

```

  LOCATE x%, y%

```

```

  Antwort$ = Editor$(Vorgabe$, 1, 2, Eingabeerfolg%)

```

```

  IF Eingabeerfolg% = 1 THEN

```

```

    IF Antwort$ = "j" THEN Antwort$ = "J"

```

```

    IF Antwort$ = "n" THEN Antwort$ = "N"

```

```

    END IF
    LOOP UNTIL Antwort$ = "J" OR Antwort$ = "N" OR Eingabeerfolg% = 0
    PRINT Antwort$;
    Abfrage$ = Antwort$
END FUNCTION 'Abfrage$ _____'

'=====
SUB Addieren (Summand1$, Art$, Richtung$, Vorgabe$, OZahl1%, OZahl2%, Weiter$)
'=====
'
'  Bearbeitung:
'  27. 3.2003: Norbert Südland
'-----

DIM Summand2$
DIM Status1$
DIM Status2$
DIM Status$
DIM Termin1$
DIM Termin2$
DIM Groesse%
DIM v0%, v1%, v2%, v3%, v4%, v5%, v6%
DIM j0%, j1%, j2%, j3%, j4%, j5%, j6%
DIM m0%, m1%, m2%, m3%, m4%, m5%, m6%
DIM t0%, t1%, t2%, t3%, t4%, t5%, t6%
DIM Start%
DIM Ende%
DIM z%

'Vorbereitung:
'-----
Summand2$ = Vorgabe$
StatusNeu Summand1$
Status1$ = Teil$(Summand1$, "Zeitangabe.Status")
StatusNeu Summand2$
Status2$ = Teil$(Summand2$, "Zeitangabe.Status")
Groesse% = SIZEOF$("Zeitangabe")
IF Summand1$ = SPACE$(Groesse%) AND Summand2$ = SPACE$(Groesse%) THEN
    GOTO AddierenEnde
END IF

'Art der Addition beachten:
'-----
IF Art$ = "U" THEN      'Vereinigungsmenge
    Status$ = Status1$
    IF Status$ <> Status2$ THEN
        Status$ = " "
    END IF
ELSE
    IF Art$ = ">>" THEN  'Summand2$ gibt alles vor
        Status$ = Status2$
        IF Summand2$ = SPACE$(Groesse%) THEN
            Summand1$ = Summand2$
            GOTO AddierenEnde
        END IF
    ELSE
        GOTO AddierenEnde
    END IF
END IF

```

END IF

'eigentliche Addition:

'-----'

TerminZuZahl Teil\$(Summand1\$, "Zeitangabe.Minimum"), v3%, j3%, m3%, t3%

TerminZuZahl Teil\$(Summand2\$, "Zeitangabe.Minimum"), v4%, j4%, m4%, t4%

TerminZuZahl Teil\$(Summand1\$, "Zeitangabe.Maximum"), v5%, j5%, m5%, t5%

TerminZuZahl Teil\$(Summand2\$, "Zeitangabe.Maximum"), v6%, j6%, m6%, t6%

IF OZahl1% <> 0 THEN

 ZeitSchieben v3%, j3%, m3%, t3%, Status1\$, v5%, j5%, m5%, t5%, "--"

END IF

IF OZahl2% <> 0 THEN

 ZeitSchieben v4%, j4%, m4%, t4%, Status2\$, v6%, j6%, m6%, t6%, "--"

END IF

Umkehren v4%, j4%, m4%, t4%, v6%, j6%, m6%, t6%, Richtung\$

SELECT CASE Status\$

CASE ">="

 Start% = 1

 Ende% = 1

CASE "<="

 Start% = 2

 Ende% = 2

CASE " "

 Start% = 1

 Ende% = 2

END SELECT

FOR z% = Start% TO Ende%

 IF z% = 1 THEN

 v1% = v3%: j1% = j3%: m1% = m3%: t1% = t3%

 v2% = v4%: j2% = j4%: m2% = m4%: t2% = t4%

 ELSE

 v1% = v5%: j1% = j5%: m1% = m5%: t1% = t5%

 v2% = v6%: j2% = j6%: m2% = m6%: t2% = t6%

 END IF

 t0% = t1% + t2%

 m0% = m1% + m2%

 j0% = v1% * j1% + v2% * j2%

 v0% = 1

 Restklasse v0%, j0%, m0%, t0%

 IF ABS(j0%) >= 10000 THEN

 z% = Ende%

 ELSE

 IF z% = 1 THEN

 v3% = v0%: j3% = j0%: m3% = m0%: t3% = t0%

 ELSE

 v5% = v0%: j5% = j0%: m5% = m0%: t5% = t0%

 END IF

 END IF

NEXT z%

IF ABS(j0%) >= 10000 THEN GOTO AddierenEnde

IF (OZahl1% <> 0 OR OZahl2% <> 0) AND Weiter\$ <> "--" THEN

 ZeitSchieben v3%, j3%, m3%, t3%, Status1\$, v5%, j5%, m5%, t5%, "+"

END IF

SELECT CASE Status\$

CASE ">="

 Termin1\$ = ZahlZuTermin\$(v3%, j3%, m3%, t3%)

 Termin2\$ = SPACE\$(SIZEOF("Termin"))

CASE "<="

```

    Termin1$ = SPACE$(SIZEOF$("Termin"))
    Termin2$ = ZahlZuTermin$(v5%, j5%, m5%, t5%)
CASE " "
    Termin1$ = ZahlZuTermin$(v3%, j3%, m3%, t3%)
    Termin2$ = ZahlZuTermin$(v5%, j5%, m5%, t5%)
END SELECT
Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Minimum", Termin1$
Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Status", Status$
Aendern Summand1$, "Zeitangabe.Maximum", Termin2$

'=====
AddierenEnde:
'=====
    IF ABS(j0%) >= 10000 THEN
        Summand1$ = SPACE$(SIZEOF$("Zeitangabe"))
    END IF
END SUB 'Addieren _____ '

'=====
SUB Aendern (Daten$, Variable$, Inhalt$)
'=====
' Fügt 'Inhalt$' an der richtigen Stelle in 'Daten$' ein.
'
' Bearbeitung:
' 4. 9.2001 - 21. 1.2003:      Norbert Südland
'-----

DIM Suche$
DIM Laenge%
DIM p%
DIM Anfang%
DIM Ende%
DIM Wo%
DIM np%
DIM i%

Laenge% = LEN(Variable$)
p% = STRLEN$(Variable$, ".")
IF p% = Laenge% THEN
    Suche$ = Variable$
ELSE
    p% = p% + 1
    p% = p% + STRLEN$(MID$(Variable$, p% + 1, Laenge% - p%), ".")
    IF p% < Laenge% THEN
        Suche$ = LEFT$(Variable$, p%)
    ELSE
        Suche$ = Variable$
    END IF
END IF
Anfang% = 1
DO
    Ende% = GlobVarAnzahl%
    Wo% = Nummer$(Suche$, 1, Ende%)
    IF Wo% = 0 THEN
        Pause      'Suche$ nicht gefunden!
        ERROR 111
    END IF
    Anfang% = Anfang% + GVAnfang%(Wo%) - 1

```

```

    IF p% < Laenge% THEN
        p% = p% + 1
        np% = STRLEN%(MID$(Variable$, p% + 1, Laenge% - p%), ".")
        Suche$ = GVTyp$(Wo%) + MID$(Variable$, p%, np% + 1)
        p% = p% + np%
    ELSE
        p% = Laenge% + 1
    END IF
LOOP WHILE p% <= Laenge%

i% = LEN(Inhalt$)
IF i% < GVLaenge%(Wo%) THEN
    Inhalt$ = SPACE$(GVLaenge%(Wo%) - i%) + Inhalt$
ELSE
    IF i% > GVLaenge%(Wo%) THEN
        Inhalt$ = LEFT$(Inhalt$, GVLaenge%(Wo%))
    END IF
END IF

MID$(Daten$, Anfang%, GVLaenge%(Wo%)) = Inhalt$
END SUB 'Aendern _____'

'=====
FUNCTION AktuellesDatum$
'=====
'  Erstellt die Ausgabezeile mit dem aktuellen Datum.
'
'  Bearbeitung:
'    4. 9.2001: Norbert Südland, München
'-----
DIM Text$

SELECT CASE GlobWochentag%
CASE 1
    Text$ = "Sonntag"
CASE 2
    Text$ = "Montag"
CASE 3
    Text$ = "Dienstag"
CASE 4
    Text$ = "Mittwoch"
CASE 5
    Text$ = "Donnerstag"
CASE 6
    Text$ = "Freitag"
CASE 7
    Text$ = "Samstag"
END SELECT
Text$ = Text$ + " (" + LTRIM$(STR$(GlobWochentag%)) + ".Wochentag), den "
Text$ = Text$ + GlobDatum$

AktuellesDatum$ = Text$
END FUNCTION 'AktuellesDatum$ _____'

'=====
FUNCTION Anlegen% (Daten$, Position%, HistAuswahl%, Eingabeerfolg%)
'=====

```

```

'
'  Bearbeitung:
'  5. 8.2001 - 4. 9.2001:  Norbert Südland, München
'-----'
DIM Text$
DIM Antwort$
DIM z%

CLS
Text$ = LTRIM$(STR$(Position&)) + ".Datei-Element:"
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 1
IF HistAuswahl% = 2 THEN
    Ausgabe 1, "", "(2)...Datei anlegen /erweitern:", 0, "M", 1, 1, 2
ELSEIF HistAuswahl% = 5 THEN
    Ausgabe 1, "", "(5)...Datei-Eintrag korrigieren:", 0, "M", 1, 1, 2
END IF
FOR z% = 1 TO 36
    ZeilenAusgabe Daten$, z%, 1
NEXT z%
DO
    FOR z%= 1 TO 35
        z% = EinzelEingabe%(Daten$, z%, 2, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% = 0 THEN z% = 35
    NEXT z%
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
        IF z% = 39 THEN z% = EinzelEingabe%(Daten$, 34, 2, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% = 1 AND z% < 40 THEN
            Antwort$ = Abfrage$("Daten korrigieren?", "N", Eingabeerfolg%)
        END IF
    END IF
    LOOP UNTIL z% = 40 OR Antwort$ = "N" OR Eingabeerfolg% = 0
    Anlegen% = z% MOD 40
END FUNCTION 'Anlegen% _____'

'=====
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 Datieren% (HistAuswahl%, Auswahl%, Termin$)
'=====
'
'  Bearbeitung:
'  5. 8.2001 - 4. 9.2001:    Norbert Südland, München
'  16.12.2002 - 27. 3.2003:  Norbert Südland, Aalen
'-----
DIM Text$      'AS STRING
DIM Daten$
DIM a$
DIM Variable$
DIM Datum$

```



```
DIM j$
DIM m$
DIM t$
DIM Minimum$
DIM Maximum$
DIM Status$
DIM Quelle$
DIM Puffer$
DIM Ende%      'AS INTEGER
DIM x%
DIM y%
DIM z%
DIM Aktuell%
DIM Antwort%
DIM Weiter%
DIM Eingabeerfolg%
DIM Wiederholung%
DIM Laenge%
DIM Quelledazu%

CLS
Termin$ = ""
Text$ = LTRIM$(STR$(Auswahl&)) + ".Dateielement "
Text$ = Text$ + Namenseintrag$(Auswahl&)
SELECT CASE HistAuswahl%
CASE 4, 5:
    Text$ = Text$ + " vordatieren:"
    Ende% = 13
CASE 8:
    Text$ = Text$ + " umdatieren:"
    Ende% = 12
END SELECT
Ausgabe 1, "", Text$, 0, "M", 1, 1, 1
Text$ = "Zum Verlassen des Menüs [ ESC ] drücken."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 25
Daten$ = Laden$(Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl&)
FOR z% = 1 TO Ende%
    Datumsanzeige Daten$, z%, 1, HistAuswahl%
NEXT z%
Aktuell% = 1
Antwort% = -1
DO
    DO
        LOCATE 2, 1: COLOR 7, 0: PRINT SPACE$(160)
        Text$ = "Bitte wählen Sie mit den Pfeiltasten [" + CHR$(24) + "] oder"
        Text$ = Text$ + " [" + CHR$(25) + "] eine Zeile aus"
        Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 2
        Text$ = "und bestätigen Sie Ihre Wahl mit der Eingabetaste [ENTER]:"
        Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 3
        Datumsanzeige Daten$, Aktuell%, 2, HistAuswahl%
        a$ = Taste$
        Weiter% = Aktuell%
        SELECT CASE ASC(a$)
        CASE 10, 13
            IF HistAuswahl% = 8 THEN
                Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(INT((Aktuell% + 1) / 2)))
                IF Aktuell% MOD 2 = 1 THEN
```

```
        Variable$ = Variable$ + "]" .Minimum"
    ELSE
        Variable$ = Variable$ + "]" .Maximum"
    END IF
    IF Teil$(Daten$, Variable$) = SPACE$(SIZEOF$("Termin")) THEN
        a$ = CHR$(10)
    ELSE
        a$ = CHR$(13)
        Antwort% = Aktuell%
    END IF
ELSE
    a$ = CHR$(13)
    Antwort% = Aktuell%
END IF
CASE 27
    a$ = CHR$(13)
    Antwort% = 0
END SELECT
IF LEN(a$) = 2 THEN
    a$ = RIGHT$(a$, 1)
    SELECT CASE ASC(a$)
    CASE 71          'Home
        Weiter% = 1
    CASE 72
        IF Aktuell% > 1 THEN Weiter% = Aktuell% - 1 ELSE Weiter% = Ende%
    CASE 75
        Weiter% = INT((Aktuell% - 3) / 2) * 2 + 1
        IF Weiter% < 1 THEN Weiter% = Ende%
    CASE 77
        Weiter% = INT((Aktuell% + 1) / 2) * 2 + 1
        IF Weiter% > Ende% THEN Weiter% = 1
    CASE 79
        Weiter% = Ende%
    CASE 80
        IF Aktuell% < Ende% THEN Weiter% = Aktuell% + 1 ELSE Weiter% = 1
    CASE 83          'Del
        IF Abfrage$("Eintrag löschen?", "N", Eingabeerfolg%) = "J" THEN
            IF Aktuell% = 13 AND Eingabeerfolg% = 1 THEN
                Aendern Daten$, "Daten.Quelle", SPACE$(SIZEOF$("NAME"))
            ELSE
                IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
                    Aktuell% = INT((Aktuell% + 1) / 2)
                    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(Aktuell%)) + "]"
                    Aendern Daten$, Variable$, SPACE$(SIZEOF$("Zeitangabe"))
                    Aktuell% = (Aktuell% - 1) * 2 + 1
                    Datumsanzeige Daten$, Aktuell% + 1, 1, HistAuswahl%
                END IF
            END IF
        END IF
    END IF
    Text$ = "Zum Verlassen des Menüs [ ESC ] drücken."
    Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 25
END SELECT
Datumsanzeige Daten$, Aktuell%, 1, HistAuswahl%
Aktuell% = Weiter%
END IF
LOOP UNTIL a$ = CHR$(13)
LOCATE 2, 1: COLOR 7, 0: PRINT SPACE$(160)
Datumsanzeige Daten$, Aktuell%, 1, HistAuswahl%
```

```
IF Antwort% > 0 AND Antwort% < 13 THEN
  Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(INT((Antwort% + 1) / 2)))
  Variable$ = Variable$ + "]"
  IF Antwort% MOD 2 = 1 THEN
    Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum")
  ELSE
    Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum")
  END IF
  j$ = Teil$(Datum$, "Termin.VZ") + Teil$(Datum$, "Termin.Jahr")
  m$ = Teil$(Datum$, "Termin.Monat")
  t$ = Teil$(Datum$, "Termin.Tag")
  x% = CSRLIN
  y% = POS(0) - SIZEOF$("Termin") - 1

'Eingabe der Jahreszahl:
'-----'

Text$ = "Eingabe der Jahreszahl (bis vierstellig) mit Vorzeichen."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 2
IF HistAuswahl% = 8 THEN
  Text$ = "0 ist ungültig."
ELSE
  Text$ = "0 bedeutet Löschen."
END IF
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 3
Wiederholung% = 1
DO
  LOCATE x%, y%
  j$ = Editor$(j$, 5, 1, Eingabeerfolg%)
  IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
    Wiederholung% = 0
    IF VAL(j$) < 0 THEN
      j$ = LTRIM$(STR$(-VAL(j$)))
      j$ = "-" + SPACE$(4 - LEN(j$)) + j$
    END IF
  END IF
  IF VAL(j$) = 0 THEN
    IF HistAuswahl% = 8 THEN
      j$ = Teil$(Datum$, "Termin.VZ") + Teil$(Datum$, "Termin.Jahr")
      Wiederholung% = 1
      Eingabeerfolg% = 1
    ELSE
      j$ = SPACE$(6)
      Wiederholung% = 0
    END IF
  END IF
  IF VAL(j$) < -9999 OR VAL(j$) > 9999 THEN
    j$ = Teil$(Datum$, "Termin.VZ") + Teil$(Datum$, "Termin.Jahr")
    Wiederholung% = 1
    Eingabeerfolg% = 1
  END IF
LOOP UNTIL Wiederholung% = 0 OR Eingabeerfolg% = 0
IF VAL(j$) <> 0 THEN j$ = j$ + "."
COLOR 0, 7: PRINT j$;
LOCATE 2, 1: COLOR 7, 0: PRINT SPACE$(160)
IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO DatierenSchleifeEnde
IF VAL(j$) = 0 THEN
  m$ = SPACE$(3)
  t$ = SPACE$(3)
```

```
GOTO DatumAendern
END IF

'Eingabe der Monatszahl:
'-----'
Text$ = "Eingabe der Monatszahl (zwischen 1 und 12 einschließlic)."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 2
IF HistAuswahl% = 8 THEN
    Text$ = "0 ist ungültig."
ELSE
    Text$ = "0 bedeutet Löschen."
END IF
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 3
Wiederholung% = 1
DO
    LOCATE x%, y% + 6
    m$ = Editor$(m$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN Wiederholung% = 0
    IF VAL(m$) = 0 THEN
        IF HistAuswahl% = 8 THEN
            m$ = Teil$(Datum$, "Termin.Monat")
            Wiederholung% = 1
            Eingabeerfolg% = 1
        ELSE
            m$ = SPACE$(3)
        END IF
    END IF
    IF VAL(m$) < 0 OR VAL(m$) > 12 THEN
        m$ = Teil$(Datum$, "Termin.Monat")
        Wiederholung% = 1
        Eingabeerfolg% = 1
    END IF
    LOOP UNTIL Wiederholung% = 0 OR Eingabeerfolg% = 0
    IF VAL(m$) <> 0 THEN m$ = m$ + "."
    COLOR 0, 7: PRINT m$;
    LOCATE 2, 1: COLOR 7, 0: PRINT SPACE$(160)
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO DatierenSchleifeEnde
    IF VAL(m$) = 0 THEN
        j$ = SPACE$(6)
        t$ = SPACE$(3)
        GOTO DatumAendern
    END IF

'Eingabe der Tageszahl:
'-----'
Text$ = "Eingabe der Tageszahl (zwischen 1 und 30 einschließlic)."
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 2
IF HistAuswahl% = 8 THEN
    Text$ = "0 ist ungültig."
ELSE
    Text$ = "0 bedeutet Löschen."
END IF
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 3
Wiederholung% = 1
DO
    LOCATE x%, y% + 9
    t$ = Editor$(t$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN Wiederholung% = 0
```

```

    IF VAL(t$) = 0 THEN
        IF HistAuswahl% = 8 THEN
            t$ = Teil$(Datum$, "Termin.Tag")
            Wiederholung% = 1
            Eingabeerfolg% = 1
        ELSE
            t$ = SPACE$(3)
        END IF
    END IF
    IF VAL(t$) < 0 OR VAL(t$) > 30 THEN
        t$ = Teil$(Datum$, "Termin.Tag")
        Wiederholung% = 1
        Eingabeerfolg% = 1
    END IF
    LOOP UNTIL Wiederholung% = 0 OR Eingabeerfolg% = 0
    IF VAL(t$) <> 0 THEN t$ = t$ + "."
    COLOR 0, 7: PRINT t$;
    LOCATE 2, 1: COLOR 7, 0: PRINT SPACE$(160)
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO DatierenSchleifeEnde
    IF VAL(t$) = 0 THEN
        j$ = SPACE$(6)
        m$ = SPACE$(3)
    END IF

'=====
DatumAendern:
'=====
    Termin$ = j$ + m$ + t$
    IF Antwort% MOD 2 = 1 THEN
        Aendern Daten$, Variable$ + ".Minimum", Termin$
    ELSE
        Aendern Daten$, Variable$ + ".Maximum", Termin$
    END IF
    Minimum$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Minimum")
    Maximum$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Maximum")
    Laenge% = SIZEOF%("Termin")
    IF Minimum$ = SPACE$(Laenge%) AND Maximum$ = SPACE$(Laenge%) THEN
        Status$ = " "
    ELSEIF HistAuswahl% <> 8 THEN
        IF Minimum$ = SPACE$(Laenge%) THEN
            Status$ = "■"
        ELSEIF Maximum$ = SPACE$(Laenge%) THEN
            Status$ = "■"
        ELSE
            Status$ = "■"
        END IF
    END IF
    Aendern Daten$, Variable$ + ".Status", Status$
ELSEIF Antwort% = 13 THEN

    'Quellenangabe ergänzen:
    '-----'
    Laenge% = SIZEOF%("NAME")
    x% = CSRLIN
    y% = POS(0) - Laenge% - 1
    Quelle$ = Teil$(Daten$, "Daten.Quelle")
    Text$ = "Ergänzen Sie die 1.Quellenangabe nach Möglichkeit"
    Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 2

```

```

Text$ = "um die Quelle Ihrer Vordatierung:"
Ausgabe 2, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 3
Wiederholung% = 1
DO
    LOCATE x%, y%
    Quelle$ = Editor$(Quelle$, Laenge%, 3, Eingabeerfolg%)
    LOOP UNTIL Quelle$ <> SPACE$(Laenge%) OR Eingabeerfolg% = 0
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
        Aendern Daten$, "Daten.Quelle", Quelle$
    END IF
    LOCATE 2, 1: COLOR 7, 0: PRINT SPACE$(160)
END IF
'=====
DatierenSchleifeEnde:
'=====

'Prüfen, ob die 1.Quelle gelöscht werden muß:
'-----'
Quelledazu% = 0
FOR z% = 1 TO 6
    Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(z%)) + "].Status"
    Status$ = Teil$(Daten$, Variable$)
    SELECT CASE Status$
        CASE "■", "■", "■"
            Quelledazu% = 1
            z% = 6
    END SELECT
NEXT z%
IF Quelledazu% = 0 AND HistAuswahl% <> 8 THEN

    'keine Vorgänger angegeben:
    '-----'
    IF Teil$(Daten$, "Daten.V[1].Direkt") = " " THEN

        'Prüfen, ob bei der Namensangabe die Zeichen " = " vorkommen:
        '-----'
        IF INSTR(Teil$(Daten$, "Daten.Name"), " = ") > 0 THEN
            Quelledazu% = 1
        END IF
    END IF
END IF
IF Quelledazu% = 0 THEN
    Aendern Daten$, "Daten.Quelle", SPACE$(SIZEOF$("NAME"))
    Datumsanzeige Daten$, 13, 1, HistAuswahl%
END IF

LOOP UNTIL Antwort% = 0 OR HistAuswahl% = 8
IF HistAuswahl% <> 8 THEN
    Schreiben Eingabe%, DatenLaenge%, Auswahl%, Daten$
END IF

Datieren% = Antwort%
END FUNCTION 'Datieren% _____'

'=====
SUB Datumsanzeige (Daten$, z%, Farbe%, HistAuswahl%)
'=====

```

```
' Bearbeitung:
' 4. 9.2001 - 16.12.2002: Norbert Südland
' 18. 4.2007: Norbert Südland
'-----'

DIM Variable$ 'AS STRING
DIM Datum$
DIM Text$
DIM Status$
DIM Zeile%
DIM Anzeigen%

IF z% < 13 THEN
  Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(INT((z% + 1) / 2))) + "]"
  Status$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Status")
  IF HistAuswahl% = 8 OR Status$ = "■" THEN
    Anzeigen% = 1
  ELSE
    Anzeigen% = 0
    IF Status$ = "■" AND z% MOD 2 = 1 THEN
      Anzeigen% = 1
    END IF
    IF Status$ = "■" AND z% MOD 2 = 0 THEN
      Anzeigen% = 1
    END IF
  END IF
  IF Anzeigen% = 1 THEN
    SELECT CASE (z% - 1) MOD 2 + 1
    CASE 1
      Variable$ = Variable$ + ".Minimum"
    CASE 2
      Variable$ = Variable$ + ".Maximum"
    CASE ELSE
      Pause 'Programmierfehler
    END SELECT
    Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$)
  ELSE
    Datum$ = SPACE$(SIZEOF%("Termin"))
  END IF
ELSE
  Variable$ = "Daten.Quelle"
  Datum$ = Teil$(Daten$, Variable$)
END IF
SELECT CASE z%
CASE 1
  Text$ = "Lebensanfang (*) Minimum: "
CASE 2
  Text$ = "Lebensanfang (*) Maximum: "
CASE 3
  Text$ = "1.Wirkungsanfang (A) Minimum: "
CASE 4
  Text$ = "1.Wirkungsanfang (A) Maximum: "
CASE 5
  Text$ = "2.Wirkungsanfang (W) Minimum: "
CASE 6
  Text$ = "2.Wirkungsanfang (W) Maximum: "
CASE 7
  Text$ = "2.Wirkungsende (X) Minimum: "
```

```

CASE 8
  Text$ = "2.Wirkungsende      (X) Maximum: "
CASE 9
  Text$ = "1.Wirkungsende      (E) Minimum: "
CASE 10
  Text$ = "1.Wirkungsende      (E) Maximum: "
CASE 11
  Text$ = "Lebensende          (+) Minimum: "
CASE 12
  Text$ = "Lebensende          (+) Maximum: "
CASE 13
  Text$ = "Quellenangabe: "
END SELECT
Zeile% = INT((z% - 1) / 2) * 3 + 4 + (z% - 1) MOD 2 + 1
Ausgabe Farbe%, Text$, Datum$, 0, "M", 1, 1, Zeile%
END SUB 'Datumsanzeige _____'

'=====
FUNCTION Editor$ (Vorgabe$, Laenge%, Modus%, Eingabeerfolg%)
'=====
' `Modus%` = 1 bedeutet Zahleneingabe
' `Modus%` = 2 bedeutet Texteingabe
' `Modus%` = 3 bedeutet Zeicheneingabe
' `EingabeErfolg%` = 0 bedeutet Abbruch durch [ESC],
' `EingabeErfolg%` = 1 bedeutet gelungene Eingabe
'
' Bearbeitung:
' 4. 9.2001 - 27. 3.2003: Norbert Südland
'-----

DIM Antwort$ 'AS STRING
DIM a$
DIM p% 'AS INTEGER
DIM l%
DIM x%
DIM y%
DIM Start%
DIM Einfg%
DIM Ziffer& 'AS LONG

Eingabeerfolg% = 1

'Aktuelle Position:
'-----'
p% = 1
IF Modus% > 1 THEN
  Vorgabe$ = LTRIM$(Vorgabe$)
  Vorgabe$ = RTRIM$(Vorgabe$)
END IF
l% = LEN(Vorgabe$)
IF l% < Laenge% THEN
  Vorgabe$ = Vorgabe$ + SPACE$(Laenge% - l%)
ELSE
  Vorgabe$ = LEFT$(Vorgabe$, Laenge%)
  l% = Laenge%
END IF
Antwort$ = Vorgabe$
COLOR 0, 7

```



```
x% = CSRLIN
y% = POS(0)
LOCATE x%, y%, 1, 12, 13
Start% = 1
Einf% = 1
DO
  LOCATE x%, y%
  PRINT Antwort$;
  LOCATE x%, y% + p% - 1, 1
  a$ = Taste$
  IF LEN(a$) = 1 THEN
    SELECT CASE a$
      CASE CHR$(0), CHR$(3) TO CHR$(7), CHR$(9), CHR$(11), CHR$(12)
        GOTO Schleifenende
      'unbenutzte Zeichen
      CASE CHR$(26), CHR$(28) TO CHR$(31), CHR$(255)
        GOTO Schleifenende
      'unbenutzte Zeichen
      CASE CHR$(8)
        IF p% > 1 THEN
          p% = p% - 1
          IF l% > 1 THEN
            l% = l% - 1
          END IF
          MID$(Antwort$, p%, Laenge% - p%) = RIGHT$(Antwort$, Laenge% - p%)
          MID$(Antwort$, Laenge%, 1) = " "
        END IF
      CASE CHR$(10), CHR$(13)
        a$ = CHR$(13)
        Eingabeerfolg% = 1
        GOTO Schleifenende
      CASE CHR$(27)
        'Maske zurück oder unbeschadeter Ausstieg
        IF Modus% = 1 AND LEN(LTRIM$(Antwort$)) = 0 AND p% = 1 THEN
          Eingabeerfolg% = 0
          GOTO Schleifenende
        END IF
        IF Antwort$ = Vorgabe$ AND l% = LEN(RTRIM$(Vorgabe$)) AND p% = 1 THEN
          Eingabeerfolg% = 0
          GOTO Schleifenende
        END IF
        Antwort$ = Vorgabe$
        l% = LEN(RTRIM$(Vorgabe$))
        p% = 1
      CASE "-", "+"
        IF Modus% = 1 THEN
          IF Laenge% > 1 THEN
            IF p% = 1 GOTO ZeichenSpeichern
          ELSE
            IF Laenge% = 1 THEN
              IF a$ = "-" THEN
                Antwort$ = LTRIM$(STR$( (VAL(Antwort$) + 9) MOD 11))
              ELSE
                Antwort$ = LTRIM$(STR$( (VAL(Antwort$) + 1) MOD 11))
              END IF
            END IF
            Eingabeerfolg% = 0
          END IF
        END IF
    END CASE
  END IF
```

```
ELSE
  IF Modus% = 3 THEN
    GOTO ZeichenSpeichern
  END IF
END IF
CASE "0" TO "9"
  GOTO ZeichenSpeichern
CASE " " TO ")", "@ TO "Z", "_", "a" TO "z", "Ç" TO "■"
  IF Modus% > 1 THEN
    GOTO ZeichenSpeichern
  END IF
CASE CHR$(1) TO "■"
  IF Modus% = 3 THEN
    GOTO ZeichenSpeichern
  END IF
END SELECT
END IF
IF LEN(a$) = 2 THEN
  'Steuertasten
  a$ = RIGHT$(a$, 1)
  SELECT CASE ASC(a$)
  CASE 59 TO 67
    '[ F1 ] bis [ F9 ]
    IF Modus% = 1 THEN
      a$ = CHR$(ASC("1") + ASC(a$) - 59)
      GOTO ZeichenSpeichern
    END IF
  CASE 71
    'Position Home
    IF Laenge% > 1 THEN
      p% = 1
      Start% = 0
    ELSE
      IF Modus% = 1 AND Laenge% = 1 THEN
        Antwort$ = LTRIM$(STR$(1))
        Eingabeerfolg% = 0
      END IF
    END IF
  CASE 72
    'Cursor hoch
    IF Modus% = 1 AND Laenge% = 1 THEN
      Antwort$ = LTRIM$(STR$((VAL(Antwort$) + 9) MOD 10))
      Eingabeerfolg% = 0
    END IF
  CASE 75
    'Cursor links
    IF Laenge% > 1 THEN
      IF p% > 1 THEN
        p% = p% - 1
      END IF
      Start% = 0
    ELSE
      IF Modus% = 1 AND Laenge% = 1 THEN
        Antwort$ = LTRIM$(STR$((VAL(Antwort$) + 9) MOD 10))
        Eingabeerfolg% = 0
      END IF
    END IF
  CASE 77
```

```
'Cursor rechts
IF Laenge% > 1 THEN
  IF p% < Laenge% AND p% <= 1% THEN
    p% = p% + 1
  END IF
  Start% = 0
ELSE
  IF Modus% = 1 AND Laenge% = 1 THEN
    Antwort$ = LTRIM$(STR$(VAL(Antwort$) + 1) MOD 11))
    Eingabeerfolg% = 0
  END IF
END IF
CASE 79
  'Ende
  IF Laenge% > 1 THEN
    IF 1% < Laenge% THEN
      p% = 1% + 1
    ELSE
      p% = 1%
    END IF
    Start% = 0
  ELSE
    IF Modus% = 1 AND Laenge% = 1 THEN
      Antwort$ = LTRIM$(STR$(0))
      Eingabeerfolg% = 0
    END IF
  END IF
CASE 80
  'Cursor runter
  IF Modus% = 1 AND Laenge% = 1 THEN
    Antwort$ = LTRIM$(STR$(VAL(Antwort$) + 1) MOD 11))
    Eingabeerfolg% = 0
  END IF
CASE 82
  'Einfügen
  IF Laenge% > 1 THEN
    Start% = 0
    IF Einfg% = 1 THEN
      Einfg% = 0
      LOCATE x%, y% + p% - 1, 1, 0, 13
    ELSE
      Einfg% = 1
      LOCATE x%, y% + p% - 1, 1, 12, 13
    END IF
  END IF
CASE 83
  'Löschen
  IF Laenge% > 1 THEN
    Start% = 0
    MID$(Antwort$, p%, Laenge% - p%) = RIGHT$(Antwort$, Laenge% - p%)
    MID$(Antwort$, Laenge%, 1) = " "
    IF 1% > 1 THEN
      1% = 1% - 1
    END IF
  END IF
END SELECT
END IF
GOTO Schleifenende
```

```

'=====
ZeichenSpeichern:
'=====
    IF Laenge% = 1 THEN
        Eingabeerfolg% = 1
        Antwort$ = a$
        a$ = CHR$(13)
    ELSE
        IF Start% = 1 THEN
            Start% = 0
            Antwort$ = SPACE$(Laenge%)
            l% = 0
        END IF
        IF Einfg% = 1 THEN
            IF l% <= Laenge% THEN
                IF l% < Laenge% THEN
                    l% = l% + 1
                END IF
                MID$(Antwort$, p%, l% - p% + 1) = a$ + MID$(Antwort$, p%, l% - p%)
            END IF
        ELSE
            MID$(Antwort$, p%, 1) = a$
            IF p% = l% AND l% < Laenge% THEN
                l% = l% + 1
            END IF
        END IF
        IF p% < Laenge% THEN
            p% = p% + 1
        END IF
    END IF
'=====
Schleifenende:
'=====
    LOOP UNTIL a$ = CHR$(13) OR Eingabeerfolg% = 0

    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
        IF Modus% THEN
            IF Modus% = 1 THEN
                Ziffer& = VAL(Antwort$)
                Antwort$ = LTRIM$(STR$(Ziffer&))
                Antwort$ = SPACE$(Laenge% - LEN(Antwort$)) + Antwort$
            END IF
            IF Modus% = 2 + 3 THEN
                Antwort$ = LTRIM$(Antwort$)
                Antwort$ = Antwort$ + SPACE$(Laenge% - LEN(Antwort$))
            END IF
        END IF
    END IF
    COLOR 7, 0
    LOCATE x%, y%, 0

    Editor$ = Antwort$
END FUNCTION 'Editor$ _____'

'=====
FUNCTION EinzelEingabe% (Daten$, z%, Farbe%, Eingabeerfolg%)
'=====

```

```

'
'  Bearbeitung:
'   5. 8.2001 - 4. 9.2001:    Norbert Südland, München
'   6. 9.2002 - 26. 9.2003:   Norbert Südland, Aalen
'  18. 4.2007 - 3. 4.2009:   Norbert Südland, Aalen
'-----'

DIM K1$      'AS STRING
DIM K2$
DIM Variable$
DIM Puffer$
DIM Gleichzeitig$
DIM Quelle$
DIM a$
DIM l%      'AS INTEGER
DIM x%
DIM y%
DIM Zaehler%
DIM Zusatz%
DIM Laenge%
DIM Fertig%
DIM Bezug2Loeschen%
DIM Quelledazu%
DIM j%
DIM m%
DIM t%
DIM Start%
DIM Ende%
DIM f%
DIM GleichzeitigQuelle%

l% = LEN("Daten.B[?]")      'Zum Abschneiden von Variable$ benötigt.
SELECT CASE z%
CASE 1
  K1$ = CHR$(34) + "Name /Ereignis" + CHR$(34) + " fragt den Namen "
  K1$ = K1$ + "von Personen oder Ereignissen ab,"
  K2$ = "die in einem historischen Umfeld mit entsprechendem "
  K2$ = K2$ + "Umfeld datiert werden."
CASE 2, 5, 6, 9, 15, 17, 27, 29, 35
  K1$ = "*" , A , W , X , E , + als Symbol für den entspr. Zeitpunkt "
  K1$ = K1$ + "bedeutet:"
  K2$ = "Lebens-, 1.Wirkungs-, 2.Wirkungs-Anfang, 2.Wirkungs- ,"
  K2$ = K2$ + "1.Wirkungs-, Lebens-Ende"
CASE 3, 7
  K1$ = CHR$(34) + "Direkt davor?" + CHR$(34) + " fragt ab, wie genau die "
  K1$ = K1$ + "relative Datierungs ist,"
  K2$ = "also, ob " + CHR$(34) + "Name /Ereignis" + CHR$(34) + " ohne "
  K2$ = K2$ + "Zeitlücke auf den " + CHR$(34) + "Vorgänger" + CHR$(34)
  K2$ = K2$ + " folgt oder nicht."
CASE 4, 8
  K1$ = CHR$(34) + "Vorgänger" + CHR$(34) + " fragt nach dem Vorgänger "
  K1$ = K1$ + "oder Vor-Ereignis von " + CHR$(34) + "Name" + CHR$(34) + " ."
CASE 10, 22, 34
  K1$ = CHR$(34) + "Quelle" + CHR$(34) + " dient als Dokumentationshilfe, "
  K1$ = K1$ + "um die angegebene Bezugsstruktur"
  K2$ = "anhand der historischen Quellen nachvollziehen zu können."
CASE 11, 18, 23, 30
  IF z% = 11 OR z% = 23 THEN

```

```

    K1$ = "Das Bezugsdatum zählt die Zeit ab einem Zeitpunkt bei "
    K1$ = K1$ + CHR$(34) + "Bezugsname" + CHR$(34) + "."
ELSE
    K1$ = "Die Dauer bezieht sich auf den angegebenen Zeitpunkt bei "
    K1$ = K1$ + CHR$(34) + "Name" + CHR$(34) + "."
END IF
K2$ = "<,,±,> als Toleranz-Symbol bedeutet: Ordnungszahl, ohne, "
K2$ = K2$ + "normale, beschr. Tol."
CASE 12 TO 14, 19 TO 21, 24 TO 26, 31 TO 33
    K1$ = "Berechnung in Jahren mit 12 Monaten à 30 Tage"
    K2$ = "Zulässiger Eingabebereich: 1"
    SELECT CASE z%
    CASE 12, 24
        K2$ = K2$ + ".Jahr bis 9999.Jahr - 0.Jahr bedeutet löschen."
    CASE 13, 25
        K2$ = K2$ + ".Monat bis 12.Monat - 0.Monat bedeutet löschen."
    CASE 14, 26
        K2$ = K2$ + ".Tag bis 30.Tag - 0.Tag bedeutet löschen."
    CASE 19, 31
        K2$ = K2$ + " Jahr bis 9999 Jahre - 0 Jahre bedeutet löschen."
    CASE 20, 32
        K2$ = K2$ + " Monat bis 12 Monate - 0 Monate bedeutet löschen."
    CASE 21, 33
        K2$ = K2$ + " Tag bis 30 Tage - 0 Tage bedeutet löschen."
    END SELECT
CASE 16, 28
    K1$ = CHR$(34) + "Bezugsname" + CHR$(34) + " fragt nach einer Person oder"
    K1$ = K1$ + " einem Ereigniszugehörig zu dem"
    K2$ = "Zeitpunkt, ab dem das angegebene Bezugsdatum gerechnet wird."
END SELECT
Ausgabe 2, K1$, "", 0, "M", 1, 1, 3
Ausgabe 2, K2$, "", 0, "M", 1, 1, 4
ZeilenAusgabe Daten$, z%, 2
x% = CSRLIN
y% = POS(0) - 1
Zusatz% = 0
SELECT CASE z%
CASE 1, 4, 8, 10, 16, 22, 28, 34
    Laenge% = SIZEOF("NAME")
    y% = y% - Laenge% + 1
    SELECT CASE z%
    CASE 1
        Variable$ = "Daten.Name"
    CASE 4, 8
        Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(z% / 4)) + "].Name"
    CASE 10
        Variable$ = "Daten.Quelle"
    CASE 16, 28
        Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$((z% - 16) / 12 + 1)) + "].Name"
    CASE 22, 34
        Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$((z% - 22) / 12 + 1)) + "].Quelle"
    END SELECT
Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$)
DO
    LOCATE 25, 1: PRINT SPACE$(79);
    LOCATE x%, y%
    Puffer$ = Editor$(Puffer$, Laenge%, 3, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 AND z% = 1 AND Puffer$ = SPACE$(Laenge%) THEN

```

```

        IF Abfrage$("Eingabe löschen?", "N", Eingabeerfolg%) = "J" THEN
            z% = 39
        END IF
    END IF
    LOOP UNTIL Puffer$ <> SPACE$(Laenge%) OR z% = 39 OR Eingabeerfolg% = 0
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO EinzelEingabeEnde
    IF z% < 39 THEN Aendern Daten$, Variable$, Puffer$
CASE 2, 5, 6, 9, 15, 17, 27, 29
    SELECT CASE z%
    CASE 2, 6
        Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$((z% - 2) / 4 + 1)) + "].ZP1"
    CASE 5, 9
        Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$((z% - 5) / 4 + 1)) + "].ZP2"
    CASE 15, 27
        Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$((z% - 15) / 12 + 1)) + "].ZP1"
    CASE 17, 29
        Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$((z% - 17) / 12 + 1)) + "].ZP2"
    END SELECT
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$))
DO
    LOCATE x%, y%
    Puffer$ = Editor$(Puffer$, 1, 3, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO EinzelEingabeSchleifeEnde
    SELECT CASE Puffer$
    CASE "*", "A", "W", "X", "E", "+"
        Fertig% = 1
    CASE "+"
        Puffer$ = "+"
        Fertig% = 1
    CASE "a", "w", "x", "e"
        Puffer$ = CHR$(ASC(Puffer$) - ASC("a") + ASC("A"))
        Fertig% = 1
    END SELECT
    IF Fertig% = 1 THEN Aendern Daten$, Variable$, FuerDatei$(Puffer$)
    IF Puffer$ = " " THEN
        Bezug2Loeschen% = 0
        SELECT CASE z%
        CASE 2
            Fertig% = 1
            Aendern Daten$, "Daten.V[1]", SPACE$(Laenge% = SIZEOF$("Vorgänger"))
            Aendern Daten$, "Daten.V[2]", SPACE$(Laenge%)

            'Prüfen, ob Vordatierung vorhanden ist:
            '-----'
            Quelledazu% = 0
            FOR Zaehler% = 1 TO 6
                Variable$ = "Daten.Datum[" + LTRIM$(STR$(Zaehler%)) + "].Status"
                Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$)
                SELECT CASE Puffer$
                CASE "■", "□", "■"
                    Quelledazu% = 1
                    Zaehler% = 6
                END SELECT
            NEXT Zaehler%

            'Prüfen, ob bei der Namensangabe die Zeichen " = " vorkommen:
            '-----'
            IF INSTR(Teil$(Daten$, "Daten.Name"), " = ") > 0 THEN

```

```

        Quelledazu% = 1
    END IF

    IF Quelledazu% = 1 THEN
        Zusatz% = 7
    ELSE
        Aendern Daten$, "Daten.Quelle", SPACE$(Laenge%)
        Zusatz% = 8
    END IF
CASE 6
    Fertig% = 1
    Aendern Daten$, "Daten.V[2]", SPACE$(SIZEOF%("Vorgänger"))
    Zusatz% = 3
CASE 17
    IF Teil$(Daten$, LEFT$(Variable$, 1%) + ".Toll") = " " THEN
        Fertig% = 1
        Aendern Daten$, "Daten.B[1]", SPACE$(SIZEOF%("Bezug"))
        Bezug2Loeschen% = 1
        Zusatz% = 17
    END IF
CASE 29
    IF Teil$(Daten$, LEFT$(Variable$, 1%) + ".Toll") = " " THEN
        Fertig% = 1
        Bezug2Loeschen% = 1
        Zusatz% = 5
    END IF
END SELECT
IF Bezug2Loeschen% = 1 THEN

    'Prüfen, ob Gleichzeitigkeiten existieren:
    '-----'

    Laenge% = SIZEOF%("Bezug")
    Gleichzeitig$ = Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig")
    IF Gleichzeitig$ = SPACE$(LEN(Gleichzeitig$)) THEN
        Aendern Daten$, "Daten.B[2]", SPACE$(Laenge%)
    ELSE
        Quelle$ = Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Quelle")
        Aendern Daten$, "Daten.B[2]", SPACE$(Laenge%)
        Aendern Daten$, "Daten.B[2].Quelle", Quelle$
    END IF
END IF
END IF
'=====
EinzelEingabeSchleife1Ende:
'=====
    LOOP UNTIL Fertig% = 1 OR Eingabeerfolg% = 0
CASE 3, 7
    Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$((z% - 3) / 4 + 1)) + "].Direkt"
    Puffer$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, Variable$))
    DO
        LOCATE x%, y%
        Puffer$ = Editor$(Puffer$, 1, 3, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO EinzelEingabeSchleife2Ende
        SELECT CASE Puffer$
        CASE "j", "J", "n", "N"
            Fertig% = 1
            Aendern Daten$, Variable$, FuerDatei$(UCASE$(Puffer$))
        END SELECT

```



```

'=====
EinzelEingabeSchleife2Ende:
'=====
    LOOP UNTIL Fertig% = 1 OR Eingabeerfolg% = 0
CASE 11, 18, 23, 30
    SELECT CASE z%
CASE 11, 23
    Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$((z% - 11) / 12 + 1)) + "].Tol1"
CASE 18, 30
    Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$((z% - 18) / 12 + 1)) + "].Tol2"
END SELECT
Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$)
DO
    LOCATE x%, y%
    Puffer$ = Editor$(Puffer$, 1, 3, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO EinzelEingabeSchleife3Ende
    SELECT CASE Puffer$
CASE "<", "=", "±", ">", " ", "+", "-", "≥", "≤", "≡"
    SELECT CASE Puffer$
CASE "≤"
    Puffer$ = "<"
CASE "≡"
    Puffer$ = "="
CASE "+", "-"
    Puffer$ = "±"
CASE "≥"
    Puffer$ = ">"
END SELECT
    Fertig% = 1
END SELECT
IF Fertig% = 1 THEN Aendern Daten$, Variable$, Puffer$
IF Puffer$ = " " THEN
    IF z% = 11 OR z% = 23 THEN
        Variable$ = LEFT$(Variable$, 1%)
        Laenge% = SIZEOF("Zeitpunkt")
        Aendern Daten$, Variable$ + ".Datum", SPACE$(Laenge%)
        Aendern Daten$, Variable$ + ".ZP1", Puffer$
        Aendern Daten$, Variable$ + ".Name", SPACE$(SIZEOF("NAME"))
        Zusatz% = 5
    ELSEIF z% = 18 OR z% = 30 THEN
        Variable$ = LEFT$(Variable$, 1%)
        IF Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tol1") = " " THEN
            Aendern Daten$, Variable$ + ".ZP2", Puffer$
            Laenge% = SIZEOF("NAME")
            Aendern Daten$, Variable$ + ".Quelle", SPACE$(Laenge%)
            IF z% = 18 THEN
                Aendern Daten$, "Daten.B[2]", SPACE$(SIZEOF("Bezug"))
                Zusatz% = 12
            END IF
            z% = z% - 1
            Zusatz% = Zusatz% + 2
        END IF
    END IF
    Aendern Daten$, Variable$ + ".Tol2", Puffer$
    Laenge% = SIZEOF("Zeitpunkt")
    Aendern Daten$, Variable$ + ".Dauer", SPACE$(Laenge%)
    Zusatz% = Zusatz% + 3
END IF
END IF

```

```
'=====
EinzelEingabeSchleife3Ende:
'=====
    LOOP UNTIL Fertig% = 1 OR Eingabeerfolg% = 0
CASE 12 TO 14, 19 TO 21, 24 TO 26, 31 TO 33
    Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(INT(z% / 23) + 1)) + "]"
    SELECT CASE z%
CASE 12, 24
    y% = y% - 3
    Variable$ = Variable$ + ".Datum"
    DO
        Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Jahr")
        LOCATE x%, y%
        Puffer$ = Editor$(Puffer$, 4, 1, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% = 1 THEN j% = VAL(Puffer$)
        LOOP UNTIL j% >= 0 OR Eingabeerfolg% = 0
        IF j% = 0 THEN
            Puffer$ = SPACE$(4)
            Aendern Daten$, Variable$ + ".JS", SPACE$(3)
        ELSE
            Aendern Daten$, Variable$ + ".JS", ".J "
        END IF
        Variable$ = Variable$ + ".Jahr"
CASE 13, 25
    y% = y% - 1
    Variable$ = Variable$ + ".Datum"
    DO
        Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Monat")
        LOCATE x%, y%
        Puffer$ = Editor$(Puffer$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% = 1 THEN m% = VAL(Puffer$)
        LOOP UNTIL m% >= 0 AND m% <= 12 OR Eingabeerfolg% = 0
        IF m% = 0 THEN
            Puffer$ = SPACE$(2)
            Aendern Daten$, Variable$ + ".MS", SPACE$(3)
        ELSE
            Aendern Daten$, Variable$ + ".MS", ".M "
        END IF
        Variable$ = Variable$ + ".Monat"
CASE 14, 26
    y% = y% - 1
    Variable$ = Variable$ + ".Datum"
    DO
        Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tag")
        LOCATE x%, y%
        Puffer$ = Editor$(Puffer$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
        IF Eingabeerfolg% = 1 THEN t% = VAL(Puffer$)
        LOOP UNTIL t% >= 0 AND t% <= 30 OR Eingabeerfolg% = 0
        IF t% = 0 THEN
            Puffer$ = SPACE$(2)
            Aendern Daten$, Variable$ + ".TS", SPACE$(2)
        ELSE
            Aendern Daten$, Variable$ + ".TS", ".T"
        END IF
        Variable$ = Variable$ + ".Tag"
CASE 19, 31
    y% = y% - 3
    Variable$ = Variable$ + ".Dauer"
```

```
DO
  Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Jahr")
  LOCATE x%, y%
  Puffer$ = Editor$(Puffer$, 4, 1, Eingabeerfolg%)
  IF Eingabeerfolg% = 1 THEN j% = VAL(Puffer$)
  LOOP UNTIL j% >= 0 OR Eingabeerfolg% = 0
  IF j% = 0 THEN
    Puffer$ = SPACE$(4)
    Aendern Daten$, Variable$ + ".JS", SPACE$(3)
  ELSE
    Aendern Daten$, Variable$ + ".JS", " J "
  END IF
  Variable$ = Variable$ + ".Jahr"
CASE 20, 32
  y% = y% - 1
  Variable$ = Variable$ + ".Dauer"
  DO
    Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Monat")
    LOCATE x%, y%
    Puffer$ = Editor$(Puffer$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN m% = VAL(Puffer$)
    LOOP UNTIL m% >= 0 AND m% <= 12 OR Eingabeerfolg% = 0
    IF m% = 0 THEN
      Puffer$ = SPACE$(2)
      Aendern Daten$, Variable$ + ".MS", SPACE$(3)
    ELSE
      Aendern Daten$, Variable$ + ".MS", " M "
    END IF
    Variable$ = Variable$ + ".Monat"
CASE 21, 33
  y% = y% - 1
  Variable$ = Variable$ + ".Dauer"
  DO
    Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$ + ".Tag")
    LOCATE x%, y%
    Puffer$ = Editor$(Puffer$, 2, 1, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN t% = VAL(Puffer$)
    LOOP UNTIL t% >= 0 AND t% <= 30 OR Eingabeerfolg% = 0
    IF t% = 0 THEN
      Puffer$ = SPACE$(2)
      Aendern Daten$, Variable$ + ".TS", SPACE$(2)
    ELSE
      Aendern Daten$, Variable$ + ".TS", " T"
    END IF
    Variable$ = Variable$ + ".Tag"
  END SELECT
  IF Eingabeerfolg% = 1 THEN Aendern Daten$, Variable$, Puffer$
CASE 35
  Gleichzeitig$ = FuerNutzer$(Teil$(Daten$, "Daten.Gleichzeitig"))
  y% = y% - 2
  Start% = 1
  Ende% = 3
  DO
    LOCATE x%, y%
    Laenge% = Ende% - Start% + 1
    Puffer$ = MID$(Gleichzeitig$, Start%, Laenge%)
    Puffer$ = Editor$(Puffer$, Laenge%, 3, Eingabeerfolg%)
    IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
```

```

FOR f% = 1 TO Laenge%
  a$ = MID$(Puffer$, f%, 1)
  SELECT CASE a$
    CASE "*", "A", "W", "X", "E", "+"
    CASE "+"
      MID$(Puffer$, f%, 1) = "+"
    CASE "a", "w", "x", "e"
      MID$(Puffer$, f%, 1) = UCASE$(a$)
  END SELECT
NEXT f%
MID$(Gleichzeitig$, Start%, Laenge%) = Puffer$
Gleichzeitig$ = GleichzeitigTest$(Gleichzeitig$)
IF LEFT$(Gleichzeitig$, 1) = " " THEN
  Fertig% = 1
ELSE
  IF Start% = 1 THEN
    Start% = 4: Ende% = 5: y% = y% + 6
    Aendern Daten$, "Daten.Gleichzeitig", FuerDatei$(Gleichzeitig$)
    ZeilenAusgabe Daten$, 35, 1
  ELSE
    Fertig% = 1
  END IF
END IF
END IF
LOOP UNTIL Fertig% = 1 OR Eingabeerfolg% = 0
IF Eingabeerfolg% = 1 THEN
  Aendern Daten$, "Daten.Gleichzeitig", FuerDatei$(Gleichzeitig$)
  IF Gleichzeitig$ = SPACE$(5) THEN

    'Prüfen, ob die 3.Quelle gelöscht werden muß:
    '-----'
    IF Teil$(Daten$, "Daten.B[2].Toll1") = " " THEN
      IF Teil$(Daten$, "Daten.B[2].ZP2") = " " THEN
        Quelle$ = SPACE$(SIZEOF("Daten.B[2].Quelle"))
        Aendern Daten$, "Daten.B[2].Quelle", Quelle$
        ZeilenAusgabe Daten$, 34, 1
      END IF
    END IF
  ELSE
    GleichzeitigQuelle% = 1
  END IF
  Zusatz% = 1
END IF
END SELECT
IF Eingabeerfolg% = 0 THEN GOTO EinzelEingabeEnde
LOCATE 3, 1
PRINT SPACE$(160);
IF z% < 39 THEN
  FOR x% = z% TO z% + Zusatz%
    ZeilenAusgabe Daten$, x%, 1
  NEXT x%
  z% = x% - 1
END IF
IF GleichzeitigQuelle% = 1 THEN z% = 38

'=====
EinzelEingabeEnde:
'=====

```

```

    EinzelEingabe% = z%
END FUNCTION 'EinzelEingabe% _____'

'=====
FUNCTION Ereignis% (Symbol$)
'=====
'
'  Bearbeitung:
'   5. 8.2001 - 4. 9.2001:   Norbert Südland, München
'-----
DIM erg%

SELECT CASE Symbol$
CASE "*"
    erg% = 1
CASE "A"
    erg% = 2
CASE "W"
    erg% = 3
CASE "X"
    erg% = 4
CASE "E"
    erg% = 5
CASE "+"
    erg% = 6
END SELECT
Ereignis% = erg%
END FUNCTION 'Ereignis% _____'

'=====
FUNCTION FuerDatei$ (Symbol$)
'=====
'  Wandelt 'Symbol$' in einen internationalen Kode für die Daten-Datei.
'  Diese Funktion arbeitet auch mit alten Daten-Dateien korrekt.
'
'  Bearbeitung:
'   20.11.2007 - 22.11.2007:   Norbert Südland, D-73431 Aalen
'
'  Übersetzung:
'   25. 3.2009:               Norbert Südland, D-73431 Aalen
'-----
DIM Puffer$
DIM Zaehler%

Puffer$ = SPACE$(LEN(Symbol$))
FOR Zaehler% = 1 TO LEN(Symbol$)
    SELECT CASE MID$(Symbol$, Zaehler%, 1)
    CASE "1", "J", "Y"
        MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "1"
        'Ja
    CASE "0", "N"
        MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "0"
        'Nein
    CASE "{", "*"
        MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "{"
        'Geburt
    CASE "[", "A", "B"
        MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "["
        '1.Wirkungsanfang
    CASE "(", "W", "α"
        MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "("
        '2.Wirkungsanfang

```

```

CASE ") ", "X", "Q"           '2.Wirkungsende
  MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = ")"
CASE "]" , "E"               '1.Wirkungsende
  MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "]"
CASE "}" , "+"              'Lebensende
  MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "}"
CASE ELSE
  MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = SPACE$(1)
END SELECT
NEXT Zaehler%

FuerDatei$ = Puffer$
END FUNCTION 'FuerDatei$ _____'

'=====
FUNCTION FuerNutzer$ (Symbol$)
'=====
' Wandelt die internationale 'Symbol'-Kodierung in deutschen Nutzer-Kode.
' Diese Funktion arbeitet auch mit allen alten Daten-Dateien korrekt.
'
' Bearbeitung:
' 20.11.2007 - 22.11.2007:      Norbert Südland, D-73431 Aalen
'
' Übersetzung:
' 14. 2.2009 - 25. 3.2009:      Norbert Südland, D-73431 Aalen
'-----
DIM Puffer$
DIM Zaehler%

Puffer$ = SPACE$(LEN(Symbol$))
FOR Zaehler% = 1 TO LEN(Symbol$)
  SELECT CASE MID$(Symbol$, Zaehler%, 1)
  CASE "1", "J", "Y"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "J" 'Ja
  CASE "0", "N"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "N" 'Nein
  CASE "{", "*"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "*" 'Geburt
  CASE "[", "A", "B"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "A" '1.Wirkungsanfang
  CASE "(", "W", "α"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "W" '2.Wirkungsanfang
  CASE ") ", "X", "Q"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "X" '2.Wirkungsende
  CASE "]" , "E"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "E" '1.Wirkungsende
  CASE "}" , "+"
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = "+" 'Lebensende
  CASE ELSE
    MID$(Puffer$, Zaehler%, 1) = SPACE$(1)
  END SELECT
NEXT Zaehler%

FuerNutzer$ = Puffer$
END FUNCTION 'FuerNutzer$ _____'

'=====
FUNCTION GleichzeitigTest$ (Text$)

```

```

'=====
' `Text$` muß 5 Zeichen lang sein!
'
' Bearbeitung:
' 4. 9.2001 - 24.12.2002: Norbert Südland
'-----
DIM a$(2) 'AS STRING
DIM leer$
DIM z% 'AS INTEGER
DIM y%
DIM x%(2)
DIM E%

FOR z% = 1 TO 2
  a$(z%) = SPACE$(6)
  x%(z%) = 0
  FOR y% = 1 + (z% - 1) * 3 TO 3 + (z% - 1) * 2
    E% = Ereignis$(MID$(Text$, y%, 1))
    IF E% <> 0 THEN
      IF MID$(a$(z%), E%, 1) = " " THEN
        MID$(a$(z%), E%, 1) = MID$(Text$, y%, 1)
        x%(z%) = x%(z%) + 1
      END IF
    END IF
  NEXT y%

  'Wurde nur ein Zeichen eingegeben?
  '-----
  IF x%(z%) < 2 THEN
    a$(z%) = SPACE$(6)
    x%(z%) = 0
  END IF
NEXT z%

'Reduzierung auf passende Größe:
'-----
FOR z% = 1 TO 2
  a$(z%) = RTRIM$(LTRIM$(a$(z%)))
  IF LEN(a$(z%)) > 0 THEN
    IF MID$(a$(z%), 2, 1) = " " THEN 'mind. ein Zeichen weiter rechts!
      a$(z%) = LEFT$(a$(z%), 1) + LTRIM$(RIGHT$(a$(z%), LEN(a$(z%)) - 1))
    END IF
    IF LEN(a$(z%)) > 2 THEN
      IF MID$(a$(z%), 3, 1) = " " THEN
        a$(z%) = LEFT$(a$(z%), 2) + LTRIM$(RIGHT$(a$(z%), LEN(a$(z%)) - 2))
      END IF
    END IF
  END IF
  a$(z%) = a$(z%) + SPACE$((4 - z%) - LEN(a$(z%)))
NEXT z%

'Vergleich der Kombinationen:
'-----
'Es sind 8 Koppelungen von Ereignissen prinzipiell möglich:
'"*AW", "XE+", "*A", "AW", "WE", "XE", "X+", "E+".
'Folgende Paare der Kombination sind zulässig:
'

```

	*A	AW	WE	XE	X+	E+
*A	O	O	X	X	X	-
AW	O	O	-	-	X	-
WE	X	-	O	-	X	-
XE	X	-	-	O	O	O
X+	X	X	X	O	O	O
E+	-	-	-	O	O	O

'Die eingetragenen Symbole bedeuten:

' O Möglichkeit der Zusammenfassung zu etwas Sinnvollem
 ' X zulässige Kombination
 ' - unzulässige Kombination oder Zusammenfassung

```

leer$ = SPACE$(2)
SELECT CASE a$(1)
CASE "*AW", "XE+"      'Umstellungen der Reihenfolge sind eher verwirrend!
  a$(2) = leer$
CASE "*A "
  SELECT CASE a$(2)
  CASE "AW"
    a$(1) = "*AW": a$(2) = leer$
  CASE "WE", "XE", "X+"
  CASE ELSE
    a$(2) = leer$
  END SELECT
CASE "AW "
  SELECT CASE a$(2)
  CASE "*A"
    a$(1) = "*AW": a$(2) = leer$
  CASE "X+"
  CASE ELSE
    a$(2) = leer$
  END SELECT
CASE "WE "
  SELECT CASE a$(2)
  CASE "*A"
    a$(1) = "*A ": a$(2) = "WE"
  CASE "X+"
  CASE ELSE
    a$(2) = leer$
  END SELECT
CASE "XE "
  SELECT CASE a$(2)
  CASE "*A"
    a$(1) = "*A ": a$(2) = "XE"
  CASE "X+", "E+"
    a$(1) = "XE+": a$(2) = leer$
  CASE ELSE
    a$(2) = leer$
  END SELECT
CASE "X+ "
  SELECT CASE a$(2)
  CASE "*A"
    a$(1) = "*A ": a$(2) = "X+"
  CASE "AW"
    a$(1) = "AW ": a$(2) = "X+"
  CASE "WE"

```



```

        a$(1) = "WE ": a$(2) = "X+"
    CASE "XE", "E+"
        a$(1) = "XE+": a$(2) = leer$
    CASE ELSE
        a$(2) = leer$
    END SELECT
CASE "E+ "
    SELECT CASE a$(2)
    CASE "XE", "X+"
        a$(1) = "XE+": a$(2) = leer$
    CASE ELSE
        a$(2) = leer$
    END SELECT
CASE ELSE
    SELECT CASE a$(2)
    CASE "*A", "AW", "WE", "XE", "X+", "E+"
        a$(1) = a$(2) + " ": a$(2) = leer$
    CASE ELSE
        a$(2) = leer$: a$(1) = a$(2) + " "
    END SELECT
END SELECT

'Ergebnis:
'-----'
GleichzeitigTest$ = a$(1) + a$(2)
END FUNCTION 'GleichzeitigTest$ _____'

'=====
FUNCTION Laden$ (Datei%, DatensatzLaenge%, Position&)
'=====
' Lädt den `Position`-ten Eintrag einer Binär-`Datei%`, deren
' `DatensatzLaenge%` konstant ist.
' Der nullte Eintrag dient der Dokumentation.
'
' Bearbeitung:
' 21. 1.2003: Norbert Südland
'-----'
DIM Daten$      'AS STRING

Daten$ = SPACE$(DatensatzLaenge%)           'Platz schaffen!
GET #Datei%, Position& * DatensatzLaenge% + 1, Daten$

Laden$ = Daten$
END FUNCTION 'Laden$ _____'

'=====
SUB LINEINPUT (Datei%, Zeile$)
'=====
' Ersetzt den Befehl LINE INPUT, um auch unter der DOS-Box 0.73 zu laufen.
' Diese DOS-Box erzeugt mit DIR eine Ausgabe wie unter Unix und kann mit
' LINEINPUT statt mit LINE INPUT ausgewertet werden.
' Die 'Datei%' muss dazu als BINARY ACCESS READ (WRITE) geöffnet sein.
' Am Ende wird eine Zeile mit 512 Zeichen zurück gegeben, damit jede Zeile,
' die nicht mit CHR$(10) endet, noch erfasst wird. Dieser Kompromiss sorgt
' für Geschwindigkeit und reicht hier für das Auswerten von DIR aus.
'
' Bearbeitung:
' 11. 8.2009: Norbert Südland, D-73431 Aalen

```

```

' Überprüfung:
' 13. 8.2009: Norbert Südland, D-73431 Aalen
'-----'

DIM AltePosition&
DIM Laenge&
DIM NeuePosition&

Zeile$ = SPACE$(512)
AltePosition& = SEEK(Datei%)
GET #Datei%, AltePosition&, Zeile$
Laenge& = INSTR(Zeile$, CHR$(10))
IF Laenge& <> 0 THEN
    Zeile$ = LEFT$(Zeile$, Laenge& - 1)
    IF INSTR(RIGHT$(Zeile$, 1), CHR$(13)) <> 0 THEN
        Zeile$ = LEFT$(Zeile$, LEN(Zeile$) - 1)
    END IF
END IF

IF EOF(Datei%) = 0 OR Laenge& <> 0 THEN
    NeuePosition& = AltePosition& + Laenge&
    SEEK #Datei%, NeuePosition&
END IF
'PRINT LEN(Zeile$), Zeile$
'Pause
END SUB 'LINEINPUT _____'

'=====
FUNCTION Namenseintrag$ (Position&)
'=====
' Liest den `Position&`-ten Namenseintrag aus der `Eingabe%-Datei.
' Der nullte Datei-Eintrag dient der Dokumentation.
'
' Bearbeitung:
' 17.12.2002 - 21. 1.2003: Norbert Südland
'-----'
DIM Daten$ 'AS STRING

Daten$ = SPACE$(DatenLaenge%)
701 GET #Eingabe%, Position& * DatenLaenge% + 1, Daten$
Namenseintrag$ = Teil$(Daten$, "Daten.Name")
END FUNCTION 'Namenseintrag$ _____'

'=====
FUNCTION Nummer% (Text$, Start%, Ende%)
'=====
' Sucht nach Datenstruktur `Text$` und gibt Fundort zurück.
' Die Liste `GVName$()` muß sortiert sein.
'
' Bearbeitung:
' 5. 8.2001 - 4. 9.2001: Norbert Südland, München
' 18.12.2002: Norbert Südland, Aalen
'-----'
DIM Gefunden% 'AS INTEGER
DIM Anfang%
DIM Schluss%
DIM Mitte%

```

```
'Vorbereitung:
'-----'
Gefunden% = 0
Anfang% = Start%
Schluss% = Ende%

'Neuen Suchbereich ermitteln:
'-----'
WHILE Gefunden% = 0 AND Anfang% <= Schluss%
  Mitte% = INT(Anfang% / 2 + Schluss% / 2)
  SELECT CASE GVName$(Mitte%)
    CASE IS = Text$
      Gefunden% = Mitte%
    CASE IS < Text$
      Anfang% = Mitte% + 1
    CASE IS > Text$
      Schluss% = Mitte% - 1
  END SELECT
WEND

'Ergebnis:
'-----'
Nummer% = Gefunden%
END FUNCTION 'Nummer% _____'

'=====
SUB Pause
'=====
' Blendet in Zeile 25 eine Ansage ein und wartet auf einen Tastendruck.
'
' Bearbeitung:
' 18. 8.2001 Norbert Südland und Eckhard Walter, Adelshofen
'
' Überprüfung:
' 18. 8.2001 Norbert Südland und Eckhard Walter, Adelshofen
'-----'

DIM x%      'AS INTEGER
DIM y%      'AS INTEGER
DIM Antwort$ 'AS STRING

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

'Zeile 25 löschen und beschriften:
'-----'
LOCATE 25, 1, 0
PRINT SPACE$(80);
Ausgabe 1, "", "Weiter mit Tastendruck", 0, "M", 1, 1, 25

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

'Zeile 25 erneut löschen:
```

```

'-----'
LOCATE 25, 1, 1
PRINT SPACE$(80);

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

'=====
SUB Restklasse (Vorzeichen%, Jahr%, Monat%, Tag%)
'=====
'
'  Bearbeitung:
'  4. 8.2001 - 27. 3.2003:      Norbert Südland
'-----'
DIM Tage&      'AS LONG

Tage& = Vorzeichen% * Jahr% * 360& + Monat% * 30& + Tag%
Jahr% = INT(Tage& / 360&)
Tage& = Tage& - Jahr% * 360&
Monat% = INT(Tage& / 30&)
Tag% = Tage& - Monat% * 30&
IF Jahr% < 0 THEN
    Jahr% = -Jahr%
    Vorzeichen% = -1
ELSE
    Vorzeichen% = 1
END IF
IF ABS(Jahr%) >= 10000 THEN ERROR 106
END SUB 'Restklasse _____'

'=====
SUB Schreiben (Datei%, DatensatzLaenge%, Position&, Daten$)
'=====
'  Bringt die `Daten$` auf die `DatensatzLaenge%` und schreibt sie an
'  die entsprechende `Position&` einer Binär-`Datei%` mit konstanter
'  `Datensatzlaenge%`.
'  Der nullte Datei-Eintrag dient der Dokumentation.
'
'  Bearbeitung:
'  21. 1.2003: Norbert Südland
'-----'
DIM Puffer$      'AS STRING

Puffer$ = LEFT$(Daten$, DatensatzLaenge%)
Puffer$ = SPACE$(DatensatzLaenge% - LEN(Puffer$)) + Puffer$
PUT #Datei%, Position& * DatensatzLaenge% + 1, Puffer$
END SUB 'Schreiben _____'

'=====
FUNCTION SIZEOF% (Variable$)
'=====
'  Gibt die Länge der Datenstruktur 'Variable$' zurück.
'
'  Bearbeitung:
'  4. 9.2001: Norbert Südland, München

```

```

' 6. 9.2002: Norbert Südland, Aalen
'-----'
DIM Suche$ 'AS STRING
DIM Weitersuche$
DIM Laenge% 'AS INTEGER
DIM p%
DIM Ende%
DIM Wo%
DIM Ergebnis%

Laenge% = LEN(Variable$)
p% = STRLEN%(Variable$, ".")
IF p% = Laenge% THEN
    Suche$ = Variable$
ELSE
    p% = p% + 1
    p% = p% + STRLEN%(MID$(Variable$, p% + 1, Laenge% - p%), ".")
    IF p% < Laenge% THEN
        Suche$ = LEFT$(Variable$, p%)
    ELSE
        Suche$ = Variable$
    END IF
END IF
Ende% = GlobVarAnzahl%

Wo% = Nummer%(Suche$, 1, Ende%)
IF Wo% = 0 THEN
    PRINT
    PRINT "Die Datenstruktur " + CHR$(34) + Variable$; CHR$(34) + " fehlt"
801 ERROR 9
ELSE
    Ergebnis% = GVLaeenge%(Wo%)
    IF p% < Laenge% THEN
        Weitersuche$ = GVTyp$(Wo%) + MID$(Variable$, p% + 1, Laenge% - p%)
        Ergebnis% = SIZEOF%(Weitersuche$)
    END IF
END IF

SIZEOF% = Ergebnis%
END FUNCTION 'Sizeof% _____'

'=====
SUB Startbild (Antwort%, Eingabeerfolg%)
'=====
' Gibt das Startbild aus und steuert das zugehörige Balkenmenü:
'
' Bearbeitung:
' 4. 9.2001 - 14. 9.2001: Norbert Südland, München
' 31. 8.2002 - 4.12.2002: Norbert Südland, Aalen
' 20. 1.2009: Norbert Südland, Aalen
' 18. 8.2012: Norbert Südland, Aalen
' 21.10.2022: Norbert Südland, Aalen
'-----'
DIM Text$ 'AS STRING
DIM erg$
DIM z% 'AS INTEGER
DIM Vorher%

```

```
CLS
Ausgabe 1, "H I S T O R I K", "", 0, "M", 1, 1, 1
Text$ = "Programm zur Erstellung einer Zeittafel"
Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 2
Text$ = "Berechnung in Jahren mit 12 Monaten à 30 Tage"
Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 3
Ausgabe 1, VersionErstellDatum$, "", 0, "M", 1, 1, 4
Text$ = "(C) 1985-" + RIGHT$(VersionErstellDatum$, 4)
Text$ = Text$ + " Norbert Südland, Eckhard Walter"
Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 5
Text$ = "Das heutige Datum (Gregorianische Kalenderreform der christlichen"
Text$ = Text$ + " Zeitrechnung):"
Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 7
Text$ = AktuellesDatum$
Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 8

'Balkenmenü:
'-----'
FOR z% = 1 TO 10
    Text$ = Starttext$(z% MOD 10)
    IF (z% - Antwort%) MOD 10 = 0 THEN
        Ausgabe 1, "", Text$, 0, "M", 1, 1, 9 + z%
    ELSE
        Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 9 + z%
    END IF
NEXT z%

'Schluss-Zeile:
'-----'
IF ENVIRON$("COMSPEC") = "Z:\COMMAND.COM" THEN
    Text$ = " [ Strg ]-[ Rollen ] "      'DOSBox 0.74
ELSEIF ENVIRON$("DOSDIR") <> "" THEN
    Text$ = " [ Strg ]-[ Rollen ] "      'FreeDOS 1.3
ELSE
    Text$ = " [ Strg ]-[ Pause ] "
END IF
Ausgabe 2, "Programmkode ansehen:", Text$, 0, "M", 1, 1, 25

DO
    Text$ = "Ihre Wahl: "
    Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 21
    Eingabeerfolg% = 1
    Vorher% = Antwort%
    erg$ = Editor$(LTRIM$(STR$(Antwort%)), 1, 1, Eingabeerfolg%)
    Antwort% = VAL(erg$)
    IF Eingabeerfolg% = 0 AND Antwort% = Vorher% THEN
        IF Antwort% > 0 THEN Antwort% = (Antwort% + 1) MOD 10
        erg$ = LTRIM$(STR$(Antwort%))
    END IF
    PRINT RIGHT$(erg$, 1)
    Text$ = " " + Starttext$(Vorher%) + " "
    IF Vorher% = 0 THEN Vorher% = 10
    Ausgabe 1, Text$, "", 0, "M", 1, 1, 9 + Vorher%
    Text$ = Starttext$(Antwort%)
    IF Antwort% = 0 THEN Antwort% = 10
    Ausgabe 1, "", Text$, 0, "M", 1, 1, 9 + Antwort%
```

```

    Antwort% = Antwort% MOD 10
    LOOP UNTIL Eingabeerfolg% = 1 OR (Vorher% = 10 AND Antwort% = 0)
END SUB 'Startbild _____ '

'===== '
FUNCTION Starttext$ (Antwort%)
'===== '
'
'  Bearbeitung:
'  4. 9.2001 - 8. 9.2001: Norbert Südland, München
'----- '
DIM Text$

SELECT CASE Antwort% MOD 10
CASE 1
    Text$ = "(1)...Aktuelles Datum ändern      "
CASE 2
    Text$ = "(2)...Datei anlegen /erweitern    "
CASE 3
    Text$ = "(3)...Eingabe löschen            "
CASE 4
    Text$ = "(4)...Eingabe vordatieren         "
CASE 5
    Text$ = "(5)...Übersicht und Korrektur    "
CASE 6
    Text$ = "(6)...Berechnung                  "
CASE 7
    Text$ = "(7)...Datei sortieren            "
CASE 8
    Text$ = "(8)...Ergebnis ansehen /umdatieren"
CASE 9
    Text$ = "(9)...Datei ausdrucken           "
CASE 0
    Text$ = "(0)...Programm beenden          "
END SELECT
Starttext$ = Text$
END FUNCTION 'Starttext$ _____ '

'===== '
SUB StatusNeu (Datum$)
'===== '
'
'  Bearbeitung:
'  4. 9.2001: Norbert Südland, München
'----- '
DIM Status$      'AS STRING
DIM Groesse%     'AS INTEGER

SELECT CASE Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Status")
CASE "■", "■", "■"      'keine Änderung bei Vordatierung!
CASE ELSE
    Groesse% = SIZEOF("Termin")
    IF Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Minimum") = SPACE$(Groesse%) THEN
        Status$ = "≤"
    ELSE
        Status$ = " "
    END IF
END CASE

```

```

END IF
IF Teil$(Datum$, "Zeitangabe.Maximum") = SPACE$(Groesse%) THEN
  IF Status$ = " " THEN
    Status$ = "≥"
  ELSE
    Status$ = " "
  END IF
END IF
Aendern Datum$, "Zeitangabe.Status", Status$
END SELECT
END SUB 'StatusNeu _____'

'=====
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$, Variable$)
'=====
' Schneidet den über `Variable$` bezeichneten Teil von `Daten$` heraus.
'
' Bearbeitung:
' 4. 9.2001: Norbert Südland, München
' 18.12.2002: Norbert Südland, Aalen
'-----

DIM Suche$      'AS STRING
DIM erg$
DIM Weitersuche$
DIM Laenge%     'AS INTEGER
DIM p%
DIM Ende%
DIM Wo%

erg$ = Daten$
Weitersuche$ = Variable$
DO
    Laenge% = LEN(Weitersuche$)
    p% = STRLEN$(Weitersuche$, ".")
    IF p% = Laenge% THEN
        Suche$ = Weitersuche$
    ELSE
        p% = p% + 1
        p% = p% + STRLEN$(MID$(Weitersuche$, p% + 1, Laenge% - p%), ".")
        IF p% < Laenge% THEN
            Suche$ = LEFT$(Weitersuche$, p%)
        ELSE
            Suche$ = Weitersuche$
        END IF
    END IF
    Wo% = Nummer$(Suche$, 1, GlobVarAnzahl%)
    IF Wo% = 0 THEN
        erg$ = ""
    ELSE
        erg$ = MID$(erg$, GVAnfang%(Wo%), GVLaeenge%(Wo%))
        IF p% < Laenge% THEN
            Weitersuche$ = GVTyp$(Wo%) + MID$(Weitersuche$, p% + 1, Laenge% - p%)
        END IF
    END IF
LOOP UNTIL p% = Laenge% OR Wo% = 0

Teil$ = erg$
END FUNCTION 'Teil$ _____'

```

```

'=====
SUB TerminZuZahl (Termin$, Vorzeichen%, Jahr%, Monat%, Tag%)
'=====
  IF Teil$(Termin$, "Termin.VZ") = "-" THEN
    Vorzeichen% = -1
  ELSE
    Vorzeichen% = 1
  END IF
  Jahr% = VAL(Teil$(Termin$, "Termin.Jahr"))
  Monat% = VAL(Teil$(Termin$, "Termin.Monat"))
  Tag% = VAL(Teil$(Termin$, "Termin.Tag"))
END SUB 'TerminZuZahl
'

'=====
FUNCTION TextAuffuellen$ (Text$, WunschLaenge%, Zeichen$)
'=====
' Füllt den `Text$` bis zum Erreichen der `WunschLaenge%` mit `Zeichen$`
' auf, wobei eine positive `WunschLaenge%` ein linksbündiges und eine
' negative `WunschLaenge%` ein rechtsbündiges Ergebnis erzeugt.
'
' Wird als `Zeichen$` ein String der Länge Null übergeben, so bestimmt
' die Länge vom `Text$` die maximale `WunschLaenge%`.
'
' Bislang sind Probleme mit dem Speicher-Überlauf bei extrem langen
' Zeichenketten nicht abgefangen, da sie von der Konfiguration des
' aufrufenden BASIC-Interpreters abhängen!
'
' Bearbeitung:
' 18. 8.2001 Norbert Südland, Adelshofen
'
' Überprüfung:
' 18. 8.2001 Norbert Südland, Adelshofen
'-----
DIM TextKopie$      'AS STRING
DIM Ergebnis$       'AS STRING

'Vorbereitung:
'-----
Ergebnis$ = Text$

'Auffüllen des Textes:
'-----
IF WunschLaenge% < 0 THEN

  'Rechtsbündig:
  '-----
  IF LEN(Zeichen$) > 0 THEN
    WHILE LEN(Ergebnis$) < -WunschLaenge%
      Ergebnis$ = Zeichen$ + Ergebnis$
    WEND
  END IF
  Ergebnis$ = RIGHT$(Ergebnis$, -WunschLaenge%)
ELSE

  'Linksbündig:
  '-----
  IF LEN(Zeichen$) > 0 THEN

```

```

        WHILE LEN(Ergebnis$) < WunschLaenge%
            Ergebnis$ = Ergebnis$ + Zeichen$
        WEND
    END IF
    Ergebnis$ = LEFT$(Ergebnis$, WunschLaenge%)
END IF

'Ergebnis:
'-----'
TextAuffuellen$ = Ergebnis$
END FUNCTION 'TextAuffuellen$ _____'

'=====
FUNCTION Ueberblick& (HistAuswahl%, Vorgabe&, Eingabeerfolg%)
'=====
' Gibt einen `Überblick` über die Einträge einer Datei.
'
' Bearbeitung:
' 5. 8.2001 - 10. 2.2003:      Norbert Südland
' Überprüfung:
' 17.12.2002:                  Norbert Südland, Aalen
'-----'

DIM Text1$           'AS STRING
DIM Text2$
DIM Name$
DIM a$
DIM z%               'AS INTEGER
DIM Antwort&         'AS LONG INTEGER
DIM Weiter&
DIM Start&
DIM Ende&
DIM Aktuell&

'Leere Datei abfangen:
'-----'
IF GEL& <= 0 THEN
    Antwort& = 0
    Eingabeerfolg% = 0
    GOTO UeberblickEnde
ELSE
    Aktuell& = FNMIN(FNMAX(1&, Vorgabe&), GEL&)

    'Hinweis: `CLNG( )` arbeitet bei QuickBasic 4.5 unzuverlässig!
    '-----'
    Start& = Aktuell& - ((Aktuell& - 1) MOD 57)
    Ende& = FNMIN(GEL&, Aktuell& - ((Aktuell& - 1) MOD 57) + 59&)
    IF GEL& > 60 AND GEL& - Start& < 59 THEN
        Start& = GEL& - 59
        Ende& = GEL&
    END IF
END IF

DO
    'Menü-Beschriftung:
    '-----'
    CLS
    SELECT CASE HistAuswahl%

```

```

CASE 3
    Text1$ = "(3)...Eingabe löschen"
    Text2$ = "Bitte einen Namen auswählen:"
CASE 4
    Text1$ = "(4)...Eingabe vordatieren"
    Text2$ = "Bitte einen Namen auswählen:"
CASE 5
    Text1$ = "(5)...Übersicht und Korrektur"
    Text2$ = "Bitte einen Namen auswählen:"
CASE 6
    Text1$ = "(7)...Eingabe sortieren"
    Text2$ = "Bitte einen Namen auswählen:"
CASE 7
    Text1$ = "(7)...Eingabe sortieren"
    Text2$ = "Bitte den neuen Ort auswählen:"
CASE 8
    Text1$ = "(8)...Datei umdatieren"
    Text2$ = "Bitte ein Datum zum expliziten Umdatieren aussuchen:"
END SELECT
Ausgabe 1, "", Text1$, 0, "M", 1, 1, 1
Ausgabe 2, Text2$, "", 0, "M", 1, 1, 2
Text1$ = "Zum Verlassen des Menüs [ ESC ] drücken."
Ausgabe 2, Text1$, "", 0, "M", 1, 1, 25

'Darstellungsfenster:
'-----'
FOR z% = 0 TO Ende& - Start&
    Name$ = Namenseintrag$(Start& + z%)
    Ausgabe 1, Name$, "", 0, "M", (z% MOD 3) + 1, 3, INT(z% / 3) + 4
NEXT z%

'Tastatur-Eingabe auswerten:
'-----'
Antwort& = 0
DO
    Name$ = " " + Namenseintrag$(Aktuell&) + " "
    z% = INT(Aktuell& - Start&)
    Ausgabe 2, "", Name$, 0, "M", z% MOD 3 + 1, 3, INT(z% / 3) + 4
    a$ = Taste$
    Weiter& = Aktuell&
    SELECT CASE ASC(a$)
    CASE 10, 13
        a$ = CHR$(13)
        Antwort& = Aktuell&
        Eingabeerfolg% = 1
    CASE 27
        a$ = CHR$(13)
        Antwort& = Aktuell&
        Eingabeerfolg% = 0
    END SELECT
    IF LEN(a$) = 2 THEN
        a$ = RIGHT$(a$, 1)
        SELECT CASE ASC(a$)
        CASE 71 'Home
            Weiter& = Start&
        CASE 72 'Cursor hoch
            IF Aktuell& - 3 >= Start& THEN
                Weiter& = Aktuell& - 3

```

```
ELSEIF GEL& > 60 THEN
    a$ = CHR$(13)
    Weiter& = FNMAX(1&, Aktuell& - 3)
    Start& = Start& - 3
    Ende& = Ende& - 3
    IF Start& < 1 THEN
        Weiter& = Aktuell&
        Start& = 1
        Ende& = 60
    END IF
END IF
CASE 73 'Bild hoch
    IF Start& = 1 THEN
        Weiter& = 1
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = FNMAX(1&, Aktuell& - 57)
        Start& = Start& - 57
        Ende& = Ende& - 57
        IF Start& < 1 THEN
            Start& = 1
            Ende& = 60
        END IF
    END IF
END IF
CASE 75 'Cursor links
    IF Aktuell& > Start& THEN
        Weiter& = Aktuell& - 1
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = FNMAX(1&, Aktuell& - 1)
        Start& = Start& - 3
        Ende& = Ende& - 3
        IF Start& < 1 THEN
            Start& = 1
            Ende& = 60
        END IF
    END IF
END IF
CASE 77 'Cursor rechts
    IF Aktuell& < Ende& THEN
        Weiter& = Aktuell& + 1
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = FNMIN(Aktuell& + 1, GEL&)
        Start& = Start& + 3
        Ende& = Ende& + 3
        IF Ende& > GEL& THEN
            Start& = GEL& - 59
            Ende& = GEL&
        END IF
    END IF
END IF
CASE 79
    Weiter& = Ende&
CASE 80 'Cursor runter
    IF Aktuell& + 3 <= Ende& THEN
        Weiter& = Aktuell& + 3
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = FNMIN(Aktuell& + 3, GEL&)
```

```

        Start& = Start& + 3
        Ende& = Ende& + 3
        IF Ende& > GEL& THEN
            Weiter& = Aktuell&
            Start& = GEL& - 59
            Ende& = GEL&
        END IF
    END IF
CASE 81 'Bild runter
    IF Ende& = GEL& THEN
        Weiter& = Ende&
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = FNMIN(Aktuell& + 57, GEL&)
        Start& = Start& + 57
        Ende& = Ende& + 57
        IF Ende& > GEL& THEN
            Start& = GEL& - 59
            Ende& = GEL&
        END IF
    END IF
CASE 117, 118 '[ Strg - Ende ], [ Strg - Bild runter ]
    IF Ende& = GEL& THEN
        Weiter& = GEL&
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = GEL&
        Start& = GEL& - 59
        Ende& = GEL&
    END IF
CASE 119, 132 '[ Strg - Pos1 ], [ Strg - Bild hoch ]
    IF Start& = 1 THEN
        Weiter& = 1
    ELSEIF GEL& > 60 THEN
        a$ = CHR$(13)
        Weiter& = 1
        Start& = 1
        Ende& = 60&
    END IF
END SELECT
Ausgabe 1, Name$, "", 0, "M", z% MOD 3 + 1, 3, INT(z% / 3) + 4
Name$ = Namenseintrag$(Weiter&)
Aktuell& = Weiter&
END IF
LOOP UNTIL a$ = CHR$(13)
LOOP UNTIL Antwort& > 0

'=====
UeberblickEnde:
'=====
    Ueberblick& = Antwort&
END FUNCTION 'Ueberblick& _____

'=====
SUB Umkehren (v1%, j1%, m1%, t1%, v2%, j2%, m2%, t2%, Richtung$)
'=====
    ' Wenn 'Richtung$' = "-", wird die Zeitangabe 'Datum$' gespiegelt.
    ' 'Richtung' = "+" hat keine Wirkung.

```

```

'
'  Bearbeitung:
'  4. 9.2001: Norbert Südland, München
'-----'
DIM z%      'AS INTEGER
DIM v%
DIM j%
DIM m%
DIM t%

IF Richtung$ = "-" THEN
  FOR z% = 1 TO 2
    IF z% = 1 THEN
      v% = v1%: j% = j1%: m% = m1%: t% = t1%
    ELSE
      v% = v2%: j% = j2%: m% = m2%: t% = t2%
    END IF
    v% = -v%
    m% = -m%
    t% = -t%
    Restklasse v%, j%, m%, t%
    IF z% = 1 THEN
      v1% = v%: j1% = j%: m1% = m%: t1% = t%
    ELSE
      v2% = v%: j2% = j%: m2% = m%: t2% = t%
    END IF
  NEXT z%
END IF
END SUB 'Umkehren _____'

'=====
'  FUNCTION Wochentag% (jh%, j%, m%, t%)
'=====
'  Berechnet den Wochentag zu einem angegebenen Datum.
'
'  Wertebereich für Jahrhundert (jh%): -10 bis 100 ohne 0
'  Wertebereich für Jahreszahl (j%) : 1 bis 100
'  Wertebereich für Monatszahl (m%) : 1 bis 12
'  Wertebereich für Tageszahl (t%) : 1 bis 31
'  Diskutabler Wertebereich fürs Datum: 1.1.-999 bis 31.12.9999
'
'  Die übergebenen Zahlen werden zu einem sinnvollen Datum gemacht.
'-----'
'  Die (willkürlich wählbare) Referenz wird auf Freitag, den 14. 5.1948,
'  als dem Tag der Wiedergründung Israels festgesetzt.
'
'  Die Gregorianische Kalenderreform mit Zeitsprung von Donnerstag, den
'  4.10.1582, auf Freitag, den 15.10.1582, wird berücksichtigt.
'  ([Zem1987], Einleitung und Abschnitt 2.65, Seiten 11 und 28-29)
'
'  Die Julianische Kalenderreform von 45 v.Chr. durch Caius Julius Caesar
'  ([Zem1987], Abschnitt 2.64, Seite 27) wird berücksichtigt.
'
'  Vor der Julianischen Kalenderreform wird das ägyptische Sonnenjahr mit
'  genau 365 Tagen verwendet, das in 1460 Jahren bereits 1461 Jahre zählt.
'
'  Der Vergleich mit historischen Datierungen weicht mitunter aufgrund

```

```

' dieser Besonderheiten ab und bedarf der Umrechnung.
'
' Zu Vergleichszwecken seien einige unumstrittene Datierungen angegeben:
'   Freitag, den 14. 5.1948: Wiedergründung Israels
'   Samstag, den 31.10.1517: Thesenanschlag Luthers
'   Sonntag, den  9. 4.  30: Auferstehung Jesu Christi [Rusk1974]
'
' [Rusk1974]
' Rusk R. in "Christianity Today", Washington D.C., Vol XIII, Nr. 13,
' (29. 3.1974), pp 4 (720) - 6 (722);
' Ohne Kommentar aus dem Englischen übersetzt von Erhard Kietz, Phys. i.R.
'
' [Zem1987]
' Zemanek H.: "Kalender und Chronologie", R. Oldenbourg Verlag München,
' Wien, 4. verbesserte Auflage, (1987)
'-----'
'
' Bearbeitung:
'   5. 8.2001 -  4. 9.2001:    Norbert Südland, München
'   1. 9.2002 -  5. 9.2002:    Norbert Südland, Aalen
' Überprüfung:
'   1. 9.2002 -  5. 9.2002:    Norbert Südland, Aalen
'-----'
DIM Jahrhundert%      'AS INTEGER
DIM Jahr%             'AS INTEGER
DIM Monat%           'AS INTEGER
DIM Tag%             'AS INTEGER
DIM Schalt%          'AS INTEGER
DIM Bereich%         'AS INTEGER
DIM Rest&            'AS LONG
DIM WoTag&           'AS LONG

'Vorbereitung:
'-----'
Jahrhundert% = jh%
Jahr% = j% + INT((m% - 1) / 12)      'nur Jahre mit 12 Monaten
Monat% = ((m% - 1) MOD 12) + 1      'nur 12 Monate möglich
WHILE Monat% < 1
    Monat% = Monat% + 12            'Monat muß im richtigen Bereich sein!
WEND
Tag% = t%

'Das 0.Jahrhundert und das 0.Jahr existiert nicht:
'-----'
IF Jahr% < 0 THEN Jahr% = Jahr% + 1  'Schaltjahr durch 4 glatt teilbar!
SELECT CASE Jahrhundert%
CASE IS > 0
    Jahrhundert% = Jahrhundert% - 1
    Jahr% = 100 * Jahrhundert% + Jahr%
CASE IS < 0
    Jahr% = 100 * Jahrhundert% + Jahr%
END SELECT

'Tage ab 14. 5.1948 orientieren:
'-----'
WoTag& = 6                        'Freitag, der 14. 5.1948
WoTag& = WoTag& + Tag% - 14

```



```

SELECT CASE Monat%
CASE 1
    WoTag& = WoTag& - 120
CASE 2
    WoTag& = WoTag& - 89
CASE 3
    WoTag& = WoTag& - 61
CASE 4
    WoTag& = WoTag& - 30
CASE 6
    WoTag& = WoTag& + 31
CASE 7
    WoTag& = WoTag& + 61
CASE 8
    WoTag& = WoTag& + 92
CASE 9
    WoTag& = WoTag& + 123
CASE 10
    WoTag& = WoTag& + 153
CASE 11
    WoTag& = WoTag& + 184
CASE 12
    WoTag& = WoTag& + 214
END SELECT

'Rechnung nach ägyptischem Sonnenjahr:
'-----'
WoTag& = WoTag& + (Jahr% - 1948) * 365&

'Julianische Schalttage ab 45 v.Chr. (Das 0.Jahr gibt es nicht):
'-----'
WoTag& = WoTag& + INT((FNMAX(-45, Jahr%) - 1948) / 4)

'Gregorianischer Ausgleich zum Jahr 1948 ab dem 15.10.1582:
'-----'
WoTag& = WoTag& - INT(FNMAX(Jahr%, 1582) / 100 - 19) 'INT(1948 / 100) = 19
WoTag& = WoTag& + INT(FNMAX(Jahr%, 1582) / 400 - 4) 'INT(1948 / 400) = 4
IF Jahr% < 1582 OR (Jahr% = 1582 AND Monat% < 10) THEN
    WoTag& = WoTag& + 10 'historische Fehltage überbrücken
END IF
IF Jahr% = 1582 AND Monat% = 10 AND Tag% < 5 THEN
    WoTag& = WoTag& + 10 'historische Fehltage überbrücken
END IF

'Im Schaltjahr vor dem Schalttag:
'-----'
IF Jahr% > -45 AND Jahr% MOD 4 = 0 AND Monat% < 3 THEN
    WoTag& = WoTag& - 1 'Schalttag findet statt

'Gregorianische Kalenderreform:
'-----'
IF Jahr% > 1582 AND Jahr% MOD 100 = 0 AND Jahr% MOD 400 <> 0 THEN
    WoTag& = WoTag& + 1 'kein Schalttag bei norm. Jh-Wende
END IF
END IF

'Datumswahlen nach Ergebnis ausrichten:
'-----'

```

```
SELECT CASE WoTag&
CASE IS <= -727635
```

```
'Ägyptischer Sonnenkalender bis 28.2.45 v.Chr.:
'-----
' Ein normales Sonnenjahr dauert 365 Tage.
' Die Differenz 1.1.1948 bis Freitag, den 14. 5.1948, ergibt 128 Tage.
' Bis 1948 läßt die Gregorianische Reform 13 der 498 Schalttage aus.
' Die Wochentagszahl ist negativ, wodurch Auslassung Addition ist.
'-----
Jahr% = INT((WoTag& + 498 - 13 + 31 + 28 + 31 + 30 + 14 - 6) / 365)
Rest& = (WoTag& + 498 - 13 + 128) - Jahr% * 365&
Jahr% = Jahr% + 1948
Schalt% = 0
```

```
CASE -727634 TO -133520
```

```
'Julianischer Kalender vom 29.2.45 v.Chr. bis 4.10.1582 n.Chr.:
'-----
' Eine 4-Jahres-Periode dauert 1461 Tage.
' Ein normales Sonnenjahr dauert 365 Tage.
' Der letzte Block einer Periode kann eine Überlänge besitzen.
' Die Differenz 1.1.1945 bis Freitag, den 14. 5.1948, ergibt 1223 Tage.
' Dieser Übergang zur Gregorianischen Reform läßt 13 Tage aus.
'-----

'Jahres-Quartett zuordnen:
'-----
Bereich% = FNMIN(INT((WoTag& + 1223 - 13) / 1461), 3)
Rest& = (WoTag& + 1223 - 13) - Bereich% * 1461&
Jahr% = 1945 + 4 * Bereich%
Schalt% = 0

'Das letzte Jahr im Jahres-Quartett ist eventuell länger:
'-----
Bereich% = FNMIN(INT(Rest& / 365), 3)
Rest& = Rest& - Bereich% * 365&
Jahr% = Jahr% + Bereich%
IF Bereich% = 3 THEN
    Schalt% = Schalt% + 1          'Schaltjahr markieren
END IF
```

```
CASE IS >= -133519
```

```
'Gregorianische Kalenderreform ab 15.10.1582 n.Chr.:
'-----
' Eine 400-Jahres-Periode dauert 146097 Tage ([Zem1987], Seite 29).
' Eine 100-Jahres-Periode dauert 36524 Tage.
' Eine 4-Jahres-Periode dauert 1461 Tage.
' Ein normales Sonnenjahr dauert 365 Tage.
' Jeweils der letzte Block einer Periode kann eine Überlänge besitzen.
' Die Differenz 1.1.1601 bis Freitag, den 14. 5.1948, ergibt 126866 Tage.
'-----

'Jahrhundert-Quartetts zuordnen:
'-----
Bereich% = INT((WoTag& + 126866) / 146097)
Rest& = (WoTag& + 126866) - Bereich% * 146097
```

```
Jahr% = 1601 + 400 * Bereich%
Schalt% = 0

'Das letzte Jahrhundert im Quartett ist länger:
'-----'
Bereich% = FNMIN(INT(Rest& / 36524), 3)
Rest& = Rest& - Bereich% * 36524
Jahr% = Jahr% + 100 * Bereich%
IF Bereich% = 3 THEN
    Schalt% = 1                                'Schalt-Jahrhundert markieren
END IF

'Jedes Jahrhundert besitzt 25 Jahres-Quartetts:
'-----'
Bereich% = FNMIN(INT((Rest&) / 1461), 24)
Rest& = Rest& - Bereich% * 1461&
Jahr% = Jahr% + 4 * Bereich%
IF Bereich% = 24 AND Rest& >= 3 * 365 THEN
    Schalt% = Schalt% - 1                    'Normal kein Schaltjahr am Jh.-Ende
ELSE
    Schalt% = 0
END IF

'Das letzte Jahr im Jahres-Quartett ist eventuell länger:
'-----'
Bereich% = FNMIN(INT(Rest& / 365), 3)
Rest& = Rest& - Bereich% * 365&
Jahr% = Jahr% + Bereich%
IF Bereich% = 3 THEN
    Schalt% = Schalt% + 1                    'Schaltjahr markieren
END IF

END SELECT

'Datumszahlen zuordnen:
'-----'
IF Jahr% < 1 THEN Jahr% = Jahr% - 1
SELECT CASE Rest&
CASE 0 TO 30
    Monat% = 1
    Tag% = Rest& + 1
CASE 31 TO 58 + Schalt%
    Monat% = 2
    Tag% = Rest& - 30
CASE 59 + Schalt% TO 89 + Schalt%
    Monat% = 3
    Tag% = Rest& - 58 - Schalt%
CASE 90 + Schalt% TO 119 + Schalt%
    Monat% = 4
    Tag% = Rest& - 89 - Schalt%
CASE 120 + Schalt% TO 150 + Schalt%
    Monat% = 5
    Tag% = Rest& - 119 - Schalt%
CASE 151 + Schalt% TO 180 + Schalt%
    Monat% = 6
    Tag% = Rest& - 150 - Schalt%
CASE 181 + Schalt% TO 211 + Schalt%
    Monat% = 7
```

```

    Tag% = Rest& - 180 - Schalt%
CASE 212 + Schalt% TO 242 + Schalt%
    Monat% = 8
    Tag% = Rest& - 211 - Schalt%
CASE 243 + Schalt% TO 272 + Schalt%
    Monat% = 9
    Tag% = Rest& - 242 - Schalt%
CASE 273 + Schalt% TO 303 + Schalt%
    Monat% = 10
    Tag% = Rest& - 272 - Schalt%
CASE 304 + Schalt% TO 333 + Schalt%
    Monat% = 11
    Tag% = Rest& - 303 - Schalt%
CASE 334 + Schalt% TO 364 + Schalt%
    Monat% = 12
    Tag% = Rest& - 333 - Schalt%
CASE ELSE
    Pause                'Programmierfehler in der Wochentagsberechnung!
    PRINT Rest&
    SYSTEM
END SELECT

jh% = Jahrhundert%
IF jh% >= 0 THEN jh% = jh% + 1      'Jahrhundert-Angabe ist übergeordnet.
j% = Jahr%                        'Jahresangabe wird voll übernommen.
m% = Monat%
t% = Tag%

'Konkrete Nummer des Wochentags:
'-----'
WoTag& = WoTag& MOD 7&
WHILE WoTag& < 1
    WoTag& = WoTag& + 7&
WEND

Wochentag% = WoTag&
END FUNCTION 'Wochentag% _____'

'=====
FUNCTION ZahlZuTermin$ (Vorzeichen%, Jahr%, Monat%, Tag%)
'=====
'
'  Bearbeitung:
'    4. 9.2001: Norbert Südland, München
'-----'
DIM Termin$      'AS STRING

Termin$ = SPACE$(SIZEOF("Termin"))
Jahr% = Vorzeichen% * Jahr%
IF Jahr% < 0 THEN
    Vorzeichen% = -1
    Jahr% = -Jahr%
ELSE
    Vorzeichen% = 1
END IF
IF Vorzeichen% = 1 THEN
    Aendern Termin$, "Termin.VZ", " "

```

```

ELSE
    Aendern Termin$, "Termin.VZ", "-"
END IF
IF Jahr% <> 0 THEN
    Aendern Termin$, "Termin.Jahr", LTRIM$(STR$(Jahr%))
    Aendern Termin$, "Termin.JS", "."
END IF
IF Monat% <> 0 THEN
    Aendern Termin$, "Termin.Monat", LTRIM$(STR$(Monat%))
    Aendern Termin$, "Termin.MS", "."
END IF
IF Tag% <> 0 THEN
    Aendern Termin$, "Termin.Tag", LTRIM$(STR$(Tag%))
    Aendern Termin$, "Termin.TS", "."
END IF
ZahlZuTermin$ = Termin$
END FUNCTION 'ZahlZuTermin$ _____'

'=====
SUB ZeilenAusgabe (Daten$, z%, Farbe%)
'=====
'
'  Bearbeitung:
'  4. 9.2001: Norbert Südland, München
'-----

DIM Frage$      'AS STRING
DIM Variable$
DIM Puffer$
DIM Offset%     'AS INTEGER
DIM Bereich%
DIM Bereiche%
DIM y%

Offset% = 0
SELECT CASE z%
CASE 1
    Frage$ = "Name /Ereignis: "
    Variable$ = "Daten.Name"
    Bereich% = 1
    Bereiche% = 1
    y% = 5
CASE 2, 6
    Bereich% = (z% - 2) / 4 + 1
    Bereiche% = 2
    Frage$ = "Zeitpunkt beim Vorg.: "
    Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].ZP1"
    y% = 6
CASE 3, 7
    Bereich% = (z% - 3) / 4 + 1
    Bereiche% = 2
    Frage$ = " Direkt davor? [J/N] "
    Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Direkt"
    y% = 7
CASE 4, 8
    Bereich% = (z% - 4) / 4 + 1
    Bereiche% = 2
    Frage$ = LTRIM$(STR$(Bereich%)) + ".Vorgänger: "

```

```
Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Name"
y% = 8
CASE 5, 9
  Bereich% = (z% - 5) / 4 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Zeitpunkt bei Name: "
  Variable$ = "Daten.V[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].ZP2"
  y% = 9
CASE 10
  Bereich% = 1
  Bereiche% = 1
  Frage$ = "1.Quelle: "
  Variable$ = "Daten.Quelle"
  y% = 10
CASE 11, 23
  Bereich% = (z% - 11) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Offset% = -1
  Frage$ = "Toleranz " + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + ".Bezugsdatum: "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Toll"
  y% = 11
CASE 12, 24
  Bereich% = (z% - 12) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Welches Jahr?      "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Datum.Jahr"
  y% = 12
CASE 13, 25
  Bereich% = (z% - 13) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Welcher Monat?      "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Datum.Monat"
  y% = 13
CASE 14, 26
  Bereich% = (z% - 14) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Welcher Tag?      "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Datum.Tag"
  y% = 14
CASE 15, 27
  Bereich% = (z% - 15) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Offset% = -2
  Frage$ = "Zeitpunkt bei Bezugsname: "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].ZP1"
  y% = 15
CASE 16, 28
  Bereich% = (z% - 16) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = LTRIM$(STR$(Bereich%)) + ".Bezugsname: "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Name"
  y% = 16
CASE 17, 29
  Bereich% = (z% - 17) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Zeitpunkt bei Name: "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].ZP2"
  y% = 17
```

```

CASE 18, 30
  Bereich% = (z% - 18) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Toleranz " + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + ".Dauer:  "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Tol2"
  y% = 18
CASE 19, 31
  Bereich% = (z% - 19) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Wieviele Jahre?  "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Dauer.Jahr"
  y% = 19
CASE 20, 32
  Bereich% = (z% - 20) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Wieviele Monate?  "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Dauer.Monat"
  y% = 20
CASE 21, 33
  Bereich% = (z% - 21) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = " Wieviele Tage?      "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Dauer.Tag"
  y% = 21
CASE 22, 34
  Bereich% = (z% - 22) / 12 + 1
  Bereiche% = 2
  Frage$ = "  " + LTRIM$(STR$(Bereich% + 1)) + ".Quelle:  "
  Variable$ = "Daten.B[" + LTRIM$(STR$(Bereich%)) + "].Quelle"
  y% = 22
CASE 35, 36
  Bereich% = 1
  Bereiche% = 1
  IF z% = 35 THEN
    Frage$ = "Gleichzeitige Ereignisse:  "
    Offset% = -3
  ELSE
    Frage$ = ""
    Offset% = 15
  END IF
  Variable$ = "Daten.Gleichzeitig"
  y% = 23
END SELECT
Puffer$ = Teil$(Daten$, Variable$)
SELECT CASE z%
CASE 2, 3, 5, 6, 7, 9, 15, 17, 27, 29
  Puffer$ = FuerNutzer$(Puffer$)
CASE 35
  Puffer$ = FuerNutzer$(LEFT$(Puffer$, 3))
CASE 36
  Puffer$ = FuerNutzer$(RIGHT$(Puffer$, 2))
END SELECT
Ausgabe Farbe%, Frage$, Puffer$, Offset%, "M", Bereich%, Bereiche%, y%

END SUB 'Zeilenausgabe _____'

'=====
SUB ZeitSchieben (v1%, j1%, m1%, t1%, Status$, v2%, j2%, m2%, t2%, Richtung$)

```

```
'===== '  
'  
'  Bearbeitung:  
'  4. 9.2001: Norbert Südland, München  
'----- '  
  
DIM Start%      'AS INTEGER  
DIM Ende%  
DIM z%  
DIM v%  
DIM j%  
DIM m%  
DIM t%  
  
SELECT CASE Status$  
  CASE " "  
    Start% = 1  
    Ende% = 2  
  CASE ">"  
    Start% = 1  
    Ende% = 1  
  CASE "<="   
    Start% = 2  
    Ende% = 2  
END SELECT  
FOR z% = Start% TO Ende%  
  IF z% = 1 THEN  
    v% = v1%: j% = j1%: m% = m1%: t% = t1%  
  ELSE  
    v% = v2%: j% = j2%: m% = m2%: t% = t2%  
  END IF  
  IF Richtung$ = "+" THEN  
    Restklasse v%, j%, m%, t%  
    IF v% = 1 THEN  
      j% = j% + 1  
    END IF  
    m% = m% + 1  
    t% = t% + 1  
  ELSE  
    IF v% = 1 THEN  
      IF j% < 1 THEN ERROR 110  
      j% = j% - 1  
    END IF  
    m% = m% - 1  
    t% = t% - 1  
    Restklasse v%, j%, m%, t%  
  END IF  
  IF z% = 1 THEN  
    v1% = v%: j1% = j%: m1% = m%: t1% = t%  
  ELSE  
    v2% = v%: j2% = j%: m2% = m%: t2% = t%  
  END IF  
NEXT z%  
END SUB 'ZeitSchieben _____ '
```