

**4. Selbstdefinierte Datentypen:**

mit selbstgewählten Bezeichnern für Typ und Werte.

**5. Strukturierte Datentypen:**

ARRAY[] OF Datentyp

ein- oder mehrdimensionale Felder mit Indizierungen beliebiger Datentypen im Integerbereich.

RECORD

mit Feldern beliebiger Datentypen.

VARIANTE

RECORD-Typ mit alternativer Struktur, die von einem Datentyp abhängig gemacht wird.

**6. Mengen:**

SET Of Datentyp

Menge aus Daten gleichen Typs, maximal 256 Elemente möglich.

**7. Zeiger:**

POINTER, ein allgemeiner Zeigertyp.

^für Daten beliebigen Typs, die auf dem HEAP verwaltet werden.

**8. Dateien:**

FILE OF

Datei aus Daten gleichen Typs.

TEXT

in Zeilen strukturierte Datei.

FILE

allgemeinste Form einer Datei aus beliebigen Zeichen.

**9. Prozedurtypen (nur Version 5.0)**

Mit den Typen PROCEDURE und FUNCTION können Variablen deklariert werden, deren Prozedur- bzw. Funktionsbezeichner zugewiesen werden können. Beispiel:

```
TYPE proctype=Procedure;
```

```
VAR P:proctype;
```

Angenommen, es existiert die Prozedur »Machmal(x,y:Word)«, dann ist folgende Zuweisung möglich: P:=Machmal. Ein Aufruf von »Machmal« kann jetzt so aussehen: P(10,20);

**Anhang E****Datentypen in Turbo-Pascal 4.0/5.0****1. Numerische Datentypen:**

BYTE (1 Byte)

im Bereich von 0 bis 255

SHORTINT (1 Byte)

im Bereich von -128 bis 127

INTEGER (2 Byte)

im Bereich -32768 bis +32767

WORD (2 Byte)

im Bereich von 0 bis 65535

LONGINT (4 Byte)

im Bereich von -2147483648 bis 2147483647

REAL

Genauigkeit im Bereich von  $2.9 \cdot 10^{-39}$  bis  $1,7 \cdot 10^{+38}$

Mit Coprozessor oder Emulation (nur Version 5.0):

SINGLE im Bereich von  $1.5 \cdot 10^{-45}$  bis  $3.4 \cdot 10^{38}$  ( $\pm$ )

DOUBLE im Bereich von  $5.0 \cdot 10^{-324}$  bis  $1.7 \cdot 10^{308}$  ( $\pm$ )

EXTENDED im Bereich von  $3.4 \cdot 10^{-4932}$  bis  $1.1 \cdot 10^{4932}$  ( $\pm$ )

COMP im Bereich bis  $\pm 9.2 \cdot 10^{18}$  als Ganzzahlen ( $\pm$ )

**2. Alphanumerische Datentypen:**

CHAR

Zeichen aus dem ASCII-Satz bzw. Sonderzeichen.

STRING[]

Zeichenkette mit einer Länge von 1 bis 255 Zeichen.

STRING

Zeichenkette mit einer Länge von 255 Zeichen.

**3. Wahrheitswerte:**

BOOLEAN

mit den Werten TRUE und FALSE.