

# Zeichenketten

## Information

Zwei Zeichenketten können miteinander verbunden werden. Durch den Befehl

```
text3 = text2 + text1
```

werden die Zeichenketten text2 und text1 aneinander gehängt und das Ergebnis in text3 abgespeichert. Diese Verbindung bezeichnet man als **Verkettung** (oder vornehmer: Konkatenierung; lateinisch: catena = die Kette)

**Beispiel:** Gegeben sind text1 = "Hallo" und text2 = "Welt". Dann wird in der Variablen text3 die Zeichenkette "HalloWelt" abgespeichert.

**Merke:** Bei Zeichenketten hat das PLUS-Zeichen eine andere Bedeutung als bei Zahlen. Beim Kompilieren schaut BASCOM deswegen auf die Deklaration. Liegen zwei Zeichenketten vor, dann wird verkettet; liegen hingegen zwei Zahlen vor, dann wird addiert.

## Aufgabe 1

Gegeben sind die beiden Zeichenketten Zk1 und Zk2 aus Abb. 1

- 1.1 Zeichne die beiden möglichen Zeichenketten, die sich aus der Verkettung ergeben können. Wie lauten die entsprechenden Befehle für die neue Zeichenkette Zk?

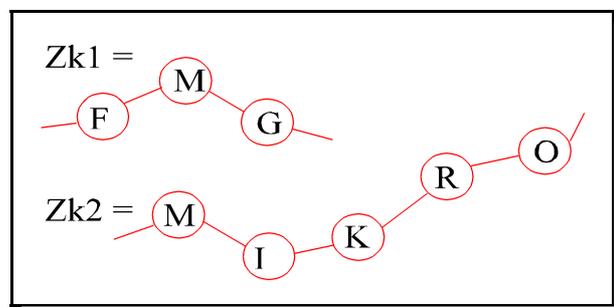


Abbildung 1

- 1.2 Was wird BASCOM wohl tun, wenn Du versuchst eine Zeichenkette mit einer Zahl durch ein PLUS zu verknüpfen? Stelle eine Vermutung auf.

## Aufgabe 2

- 2.1 Betrachte das folgende Programm: Wozu dient der Parameter "Noecho"? Welchen Zweck hat das Semikolon? Wie muss die Variable Text1 deklariert

# Zeichenketten

werden, damit Zeichenketten mit maximal 12 Buchstaben gespeichert werden können?

```
Do
  Input Text1 Noecho
  Text1 = Text1 + " ENDE"
  Print Text1;
Loop
```

- 2.2 Schreibe das Programm und teste es aus. Lasse auch einmal "Noecho" und das Semikolon aus und vergleiche!
- 2.3 Ersetze " ENDE" durch die Zahl(!) 67. Kompiliere! Vergleiche das Ergebnis mit Deiner Vermutung aus 1.2.
- 2.4 Jetzt sollen nacheinander zwei Zeichenketten eingeben und deren Verkettung ausgegeben werden (Bei der Eingabe für jede Zeichenkette CR senden!). Ändere das Programm entsprechend ab und teste es aus.
- 2.5 Das Programm aus 2.4 soll nun automatisch ein Leerzeichen zwischen die beiden Zeichenketten einfügen.  
**Beachte** : BASCOM kann in **einem** Befehl immer nur **eine einzige** Verknüpfung (Addition, Subtraktion, Verkettung...) vornehmen!
- 2.6\* In dem Programm aus 2.4 soll der Mikrocontroller nun ein beliebiges Zeichen zwischen die beiden Zeichenketten einfügen. Dessen Code soll im Terminal als Zahl eingegeben werden. Schau dazu in der Hilfe unter CHR nach!