

### 10.3.0 Wiederholungen – Iteration

Müssen Anweisungen oder eine Folge von Anweisungen in einem Anweisungsblock wiederholt ausgeführt werden, dann können Sie die folgenden, ausgewählten Kontrollstrukturen einsetzen, die in diesem Kapitel beschrieben werden. In der Aufzählung finden Sie nur die verkürzten synonymen Beschreibungen.

Die Kontrollstrukturen werden als *Wiederholung*, *Iteration*, *Schleife* oder *Loop* bezeichnet.

- FOR ... TO ... STEP ... NEXT
- FOR EACH ... IN ... NEXT
- REPEAT ... UNTIL
- WHILE ... WEND
- BREAK und CONTINUE
- DO ... LOOP

Beispiel für den Einsatz von 3 unterschiedlichen Kontrollstrukturen in einer Funktion:

```
Private Function IsPolynomial(sInput As String) As Boolean
    Dim sPattern, sTerm As String
    Dim aResult, aTmp As New String[]
    Dim iI, iJ As Integer
    Dim sExpression As String

    sInput = Trim(sInput)
    sInput = Replace$(sInput, Left$(Format$(0, ".0")), ".")
    aResult = Split(sInput, "+", "", True)

    iI = 0
    While iI < aResult.Count
        sExpression = IIf(aResult[iI] Not Begins "-", "+", "") & aResult[iI]
        aResult.Remove(iI)
        aTmp = Split(sExpression, "-", "", True)
        For iJ = 0 To aTmp.Max Step 1
            aTmp[iJ] = IIf(aTmp[iJ] Not Begins "+", "-", "") & aTmp[iJ]
        Next ' iJ
        aResult.Insert(aTmp, iI)
        iI += aTmp.Count
    Wend

    sPattern = "^[+-]?([0-9]+(\\.[0-9]+)?)(x([\\^][0-9]+)?)?$"

    For Each sTerm In aResult
        If sTerm Not Match sPattern Then
            Return False
        Endif ' Match Pattern
    Next ' sTerm

    Return True
End ' Function IsPolynomial(sInput As String) As Boolean
```