

Programmieren mit Excel VBA

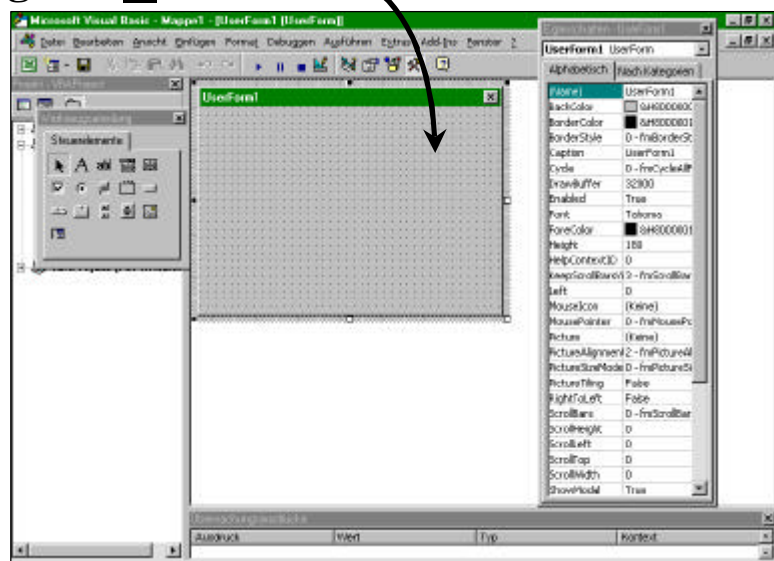
Teil 2

Formulare als Benutzerschnittstellen

Peter K. Antonitsch
HTBL Mössingerstr. 25
pantonit@htblmo-klu.ac.at

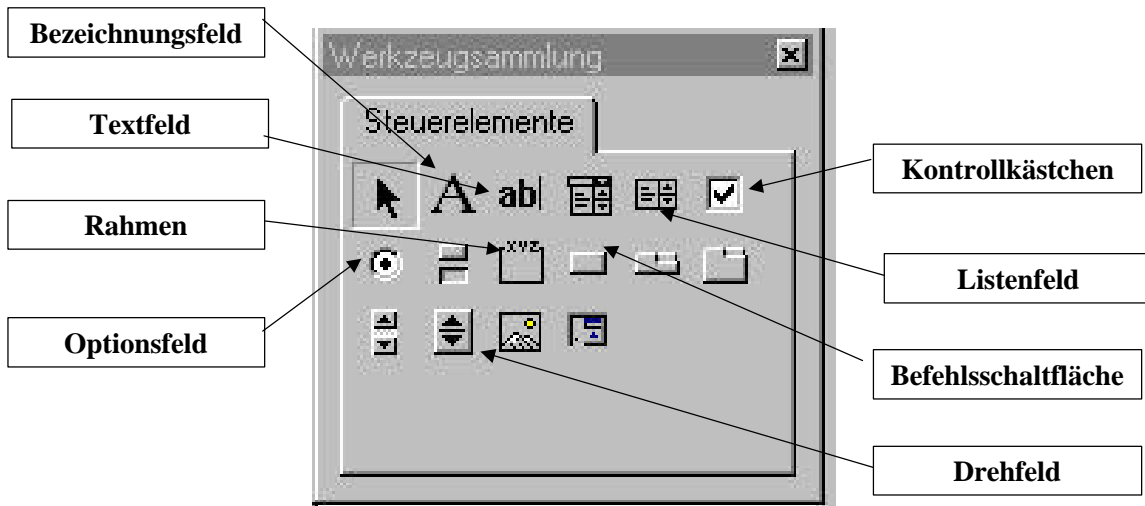
Formulare

VBA-Editor: Einfügen – User Form

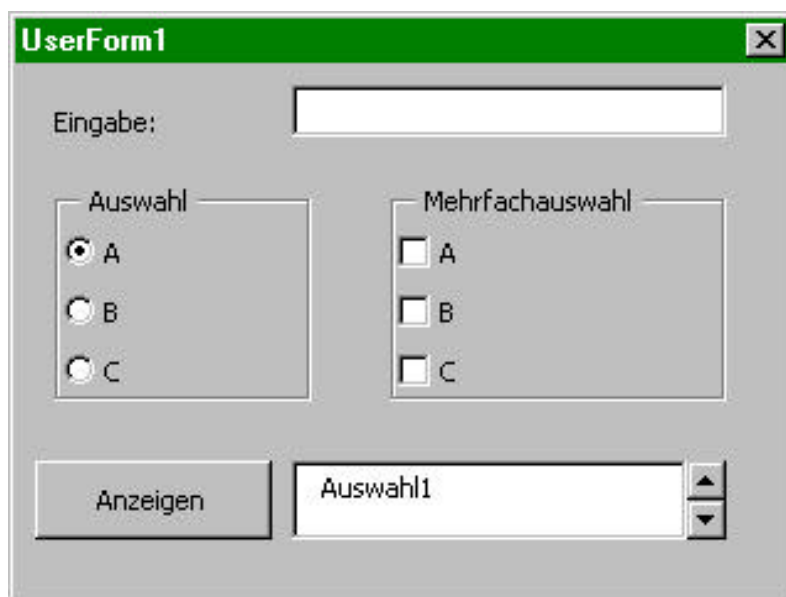


Steuerelemente

... sind mit »Drag and Drop« einzufügen (Auswahl):



Beispielformular



Beispielformular: Code (1)

Bemerkungen:

- Das **Drehfeld** (mit Wertebereich 1 bis 6) wird mit einem **Textfeld** kombiniert; in diesem wird entsprechend dem Wert des Drehfeldes ein Eintrag aus dem global definierten **Array »Liste(1 To 6)«** angezeigt.
- Die Initialisierung dieser Liste erfolgt beim Laden des Formulars über die Prozedur **»UserForm_Initialize()«**.
- Das Aktualisieren der Textfeldanzeige erfolgt bei Änderung des Drehfeldwertes über die Prozedur **»Spin~Button1_Change()«**
- Auf die **»Werte«** der Steuerelemente wird über die Eigenschaft **»Value«** zugegriffen.

Beispielformular: Code (2)

Deklaration und Initialisierung von »Liste« (u.a.):

```
Dim Liste(1 To 6) As String  
Private Sub UserForm_Initialize()  
  Dim i As Integer  
  For i = 1 To 6  
    Liste(i) = "Auswahl" & i  
  Next  
  OptionButton1.Value = True  
  SpinButton1.Value = 1  
  TextBox2.Value = Liste(SpinButton1.Value)  
End Sub
```

Beispielformular: Code (3)

Aktualisierung des Drehfeld-Textfeldes:

```
Private Sub SpinButton1_Change()  
    TextBox2 = Liste(SpinButton1.Value)  
End Sub
```

Befehlsschaltfl.: Wert d. Eingabe-Textfeldes verarbeiten:

```
Private Sub CommandButton1_Click()  
    Dim ausgabe As String  
    If TextBox1.Value = "" Then  
        MsgBox ("Sie haben keinen Text eingegeben")  
    Else  
        MsgBox ("Ihre Eingabe: " & TextBox1.Value)  
    End If
```

Beispielformular: Code (4)

Befehlsschaltfl.: Wert d. Optionsfeldgruppe verarbeiten:

```
If OptionButton1 = True Then  
    ausgabe = "A"  
ElseIf OptionButton2 = True Then  
    ausgabe = "B"  
Else  
    ausgabe = "C"  
End If  
MsgBox ("Ihre Optionsfeldwahl: Feld " & ausgabe)  
ausgabe = ""
```


Listenfelder



Peter K. Antonitsch

Programmieren mit Excel VBA

SS 2002-2-11

Listenfelder: Code (1)

Initialisieren des Listenfeldes mit Prozedur:

```
Sub Fülle_Liste  
With Eingabe_Demo_5.ListBox1  
  .RowSource = ""  
  .AddItem "Jänner"  
  .AddItem "Feber,,  
  ....  
  .AddItem "Dezember"  
End With  
End Sub
```

Peter K. Antonitsch

Programmieren mit Excel VBA

SS 2002-2-12

Listenfelder: Code (2)

Wechsel zwischen Einfach- und Mehrfachauswahl über Optionsfeld-Methode »onClick«:

```
Private Sub OB_einfach_Click()  
    Eingabe_Demo_5.ListBox1.MultiSelect =  
                                                fmMultiSelectSingle  
End Sub
```

```
Private Sub OB_mehrfach_Click()  
    Eingabe_Demo_5.ListBox1.MultiSelect =  
                                                fmMultiSelectMulti  
End Sub
```

Listenfelder: Code (3)

Zugriff auf gewählte Listeneinträge:

```
Private Sub CmdB_Auswahl_sichern_Click()  
    Dim Startzeile, Spalte, i As Integer  
    Spalte = 3: Startzeile = 3  
    For i = 0 To ListBox1.ListCount - 1  
        If ListBox1.Selected(i) Then  
            Cells(Startzeile + i, Spalte).Value = ListBox1.List(i)  
        End If  
    Next i  
End Sub
```

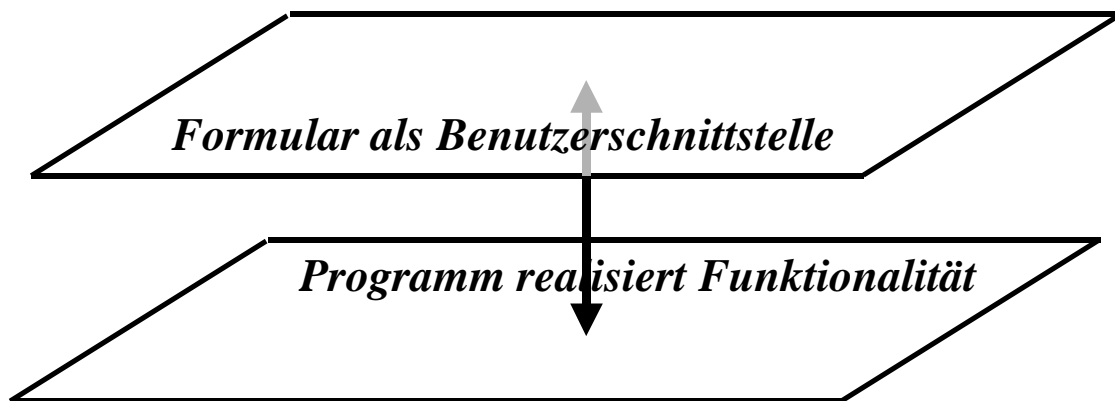
Listenfelder: Code (4)

Einfacherer Zugriff bei Listenfeldern m. Einfachauswahl:

- *ListBox1.ListIndex* liefert den Index des gewählten Eintrags,
- *ListBox1.List(ListBox1.ListIndex)* demnach den gewählten Eintrag selbst.
- Falls nichts ausgewählt wurde, ist *.Listindex = -1* (dies gilt aber nur für Einfachauswahl!!!)

2 Ebenen

Benutzerschnittstelle ↔ Funktionalität



... beide Ebenen sind von Bedeutung

Formulare?

- Schüler wachsen mit »**Windows Look and Feel**« auf,
- **Formulare schaffen daher eine vertraute Umgebung**
- für die »**Kommunikation**« mit dem »**Programm**«.
- **Formulare arbeiten ereignisgesteuert und sind so**
- **eine Vorstufe zur »wahren« Objektorientierung. Und:**
- **Formulare und Schaltknöpfe sind Objekte (mit Eigenschaften und Methoden) aus dem unmittelbaren Erfahrungsbereich des Schülers.**
- **Das Formularkonzept findet sich (via HTML) auch bei (modernen) Web-Programmiersprachen (JScript, PHP)**
- **Aspekt der Datenvalidierung!**
- **Formularerstellung macht Spaß.**