

# Visual Basic 4.0 - Aufwärmrunde

Ein Erfahrungsbericht

Wolfgang Kleinrath

In Schuhschachtelgröße präsentiert sich die neue - 4. - Version von Microsofts Visual Basic. Mehrere Handbücher, manche davon durchaus in Telefonbuchstärke, lassen mich wieder einmal seufzen: Wann werde ich das lesen? Allein die Liste der Neuigkeiten gegenüber der Vorgängerversion umfaßt ein Dutzend Punkte - aber sie macht auch neugierig: VB für Applikationen ist in der Version 2.0 als Sprachmodul vorhanden und duftet nach Front-End-Programmen für Office-Automation. OLE-Automatisierung ist genauso enthalten wie die Möglichkeit, eigene Klassen und damit wiederverwertbaren Code zu erstellen. In die gleiche Richtung zielen auch der Objektkatalog (ohne den die Übersicht leicht verlorengehen kann), die Property-Prozeduren, mit denen Eigenschaften hinzugefügt, gesetzt und abgefragt werden können. Auch die Win95-Zusatzsteuerelemente sind da, ein RTF-Editor, das Jet-Datenbankmodul, das seine Liebe zu Access nicht verleugnen kann, u.v.m. Das ganze Paket steht für die 32-Bit-Plattformen (Win95 und NT) zur Verfügung, in der Professional-Version und der Enterprise-Version (die auch sonst sehr reichhaltig ausgestattet sind) zusätzlich auch noch für 16-Bit. Durch die Möglichkeiten der bedingten Kompilierung (#If . . #Else . . #End If) ist auch die gleichzeitige Erstellung von Programmen für beide Plattformen leicht (wenn man einige Regeln einhält).

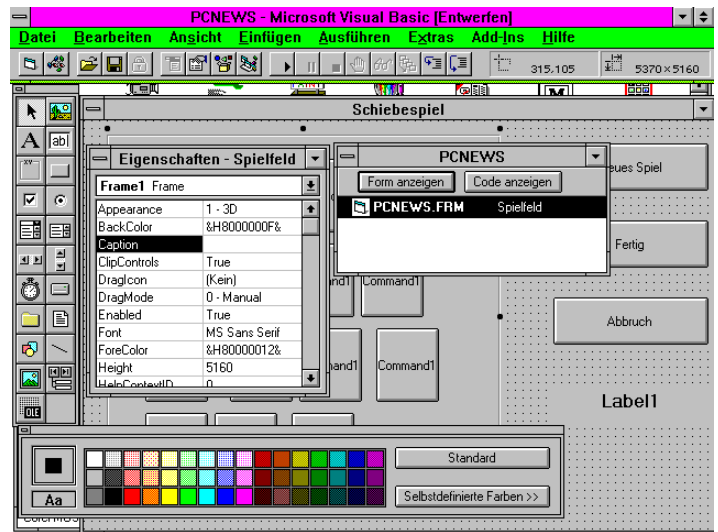
Fazit: Microsoft hat tief in die Schatztruhe gegriffen und dem Benutzer eine lange und ausgiebige Entdeckungsreise beschert.

Also beschließe ich, zunächst einmal VB zu installieren und vorerst ein kleines Programm zu erstellen, das noch gar nicht auf OLE, Datenbankzugriff, eigene Objekte usw. ausgerichtet ist. Denn erstens möchte ich ein Projekt entwerfen, das auch z.B. in einer Schulklasse als Einstieg in visuelle, objektorientierte, ereignisgesteuerte Programmierung durchführbar ist, zweitens soll es als Anregung zum Einstieg dienen und drittens - siehe Titel.

So lege ich die CD in das Laufwerk und beginne die Installation. Die Hilfedateien installiere ich nicht - Platz sparen, Platz sparen. Festplatten im PC haben bekanntlich die Eigenschaft, daß sie nie zu groß, wohl aber immer zu klein sind (Das haben sie mit dem Kofferraum des Autos gemeinsam.). Erste Erkenntnis für die Nachwelt: Falls der Platz auf der Festplatte reicht, sollte man die Hilfe dazustallieren und lieber die Beispiele killen: Es ist nicht nur lästig, stets dafür zu sorgen, daß die CD eingelegt ist, wenn man etwas nachschauen möchte, es ist auch ausgesprochen langsam. Und die Tatsache, daß die Handbücher online enthalten sind, lassen mich diesen Tip nur noch unterstreichen.

## Dann geht es los!

Was programmieren Schüler am liebsten? Richtig: Spiele. Daher wird es ein kleines Spiel werden, eines, das auf einer einzigen Form beruht, mit wenigen Steuerelementen auskommt und alleine spielbar ist. Ich entscheide mich für die Umsetzung eines altbekannten Schiebspiels (aus dem Bereich der Geduldspiele). Auf einem Spielbrett mit 4x4 Feldern sind die Zahlen von 1 bis 15 wahllos angeordnet. Das 16. Feld ist frei. Deshalb kann durch Verschieben auf das jeweils leere Feld die Anordnung umgruppiert werden - solange, bis die Zahlen in der richtigen Reihenfolge sind.



Die Programmierung selber erweist sich als One-Night-Stand: Zwei, drei Skizzen auf Papier, den Algorithmus entwerfen, umsetzen. Die Entwicklungsumgebung ist wirklich gut durchdacht. Fein, wie VB mich fragt (beim Versuch, eine Schaltfläche nach dem Kopieren einzufügen), ob ich denn nicht ein Array aus Schaltflächen erstellen möchte: Ja, genau das will ich (In diesem einen Punkt - nämlich Arrays von Steuerelementen - hat mich Delphi, zumindest in der Version 1, nicht so schnell verstanden.) Farbliche Hervorhebung der Schlüsselwörter und der Kommentare, Syntaxprüfung während des Editierens, die gängigen Debug-Instrumente wie Step, Watch, Break, alles ist vorhanden, leicht erreichbar und läßt Freude aufkommen. Das Programm ist so kurz, daß ich es nicht vorenthalten möchte, sei es als Einladung zum Programmieren, zum Verbessern (wie gesagt. One-Night) oder was auch immer:

### VERSION 4.00

#### Begin VB. Form Spielfeld

```

Caption = "Schiebespiel"
ClientHeight = 5595
ClientLeft = 1005
ClientTop = 1755
ClientWidth = 8880
Height = 6000
Left = 945
LinkTopic = "Form1"
ScaleHeight = 5595
ScaleWidth = 8880
Top = 1410
Width = 9000
Begin VB.Frame Frame1
    Height = 5160
    Left = 315
    TabIndex = 3
    Top = 105
    Width = 5370
    Begin VB.CommandButton Stei1
        Caption = "1"
        Height = 1000
        Index = 14
        Left = 2520
        TabIndex = 18
        Top = 3885
        Width = 855
    End
    Begin VB.CommandButton Stei2
        Caption = "1"
        Height = 1000
        Index = 13
        Left = 1470
        TabIndex = 17
        Top = 3885
        Width = 855
    End
    Begin VB.CommandButton Stei3
        Caption = "1"
        Height = 1000
        Index = 12
        Left = 525
        TabIndex = 16
        Top = 3885
        Width = 855
    End
    Begin VB.CommandButton Stei4
        Caption = "1"
        Height = 1000
        Index = 11
        Left = 525
        TabIndex = 15
        Top = 3885
        Width = 855
    End
End
Begin VB.CommandButton Stei5
    Caption = "1"
    Height = 1000
    Index = 10
    Left = 525
    TabIndex = 14
    Top = 3885
    Width = 855
End

```

```

Caption = "1"
Height = 1000
Index = 11
Left = 3675
TabIndex = 15
Top = 2730
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 10
Left = 2625
TabIndex = 14
Top = 2730
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 9
Left = 1680
TabIndex = 13
Top = 2730
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 8
Left = 525
TabIndex = 12
Top = 2730
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 7
Left = 3465
TabIndex = 11
Top = 1575
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 6
Left = 2520
TabIndex = 10
Top = 1575
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 5
Left = 1575
TabIndex = 9
Top = 1575
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 4
Left = 525
TabIndex = 8
Top = 1575
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 3
Left = 3360
TabIndex = 7
Top = 420
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 2
Left = 2415
TabIndex = 6
Top = 420
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 1
Left = 1470
TabIndex = 5
Top = 420
Width = 855
End
Begin VB.CommandButton Stein
Caption = "1"
Height = 1000
Index = 0
Left = 525
TabIndex = 4
Top = 420
Width = 855
End

```

```

End
Begin VB.CommandButton Abbruch
Cancel = -1 ' True
Caption = "Abbruch"
Height = 645
Left = 6405
TabIndex = 2
Top = 2415
Width = 2115
End
Begin VB.CommandButton Fertig
Caption = "Fertig"
Height = 645
Left = 6405
TabIndex = 1
Top = 1365
Width = 2115
End
Begin VB.CommandButton NeuesSpiel
Caption = "Neues Spiel"
Height = 645
Left = 6405
TabIndex = 0
Top = 315
Width = 2115
End
Begin VB.Label SchritAnzeige
Alignment = 2 ' Center
Caption = "Label 1"
BeginProperty Font
name = "MS Sans Serif"
charset = 0
weight = 700
size = 12
underline = 0 ' False
italic = 0 ' False
strikethrough = 0 ' False
EndProperty
Height = 435
Left = 6405
TabIndex = 19
Top = 3675
Width = 2115
End
Attribute VB_Name = "Spiel.feld"
Attribute VB_Creatable = False
Attribute VB_Exposed = False
Default A-Z
Const AbstandLinks = 500
Const AbstandOben = 500
Const SteinBreite = 1000
Const SteinHoehe = 1000
Const DeltaX = SteinBreite + 100
Const DeltaY = SteinHoehe + 100
Const RI_KEINE = 0
Const RI_OBEN = 1
Const RI_RECHTS = 2
Const RI_UNTEN = 3
Const RI_LINKS = 4
Dim XPos(0 To 15) As Integer
Dim YPos(0 To 15) As Integer
Dim FreiX, FreiY As Integer
Dim Schritte As Long
Dim SpielOk As Boolean

```

#### Private Sub Abbruch\_Click()

```

Unload Spiel.feld
End Sub

```

#### Private Sub Fertig\_Click()

```

Dim CRLF As String
Dim z% , Punkte%
If SpielOk Then
Punkte% = 0
CRLF = Chr$(13) & Chr$(10)
For z% = 0 To 14
If Stein(z%).Left = XPos(z%) And Stein(z%).Top = YPos(z%) Then
Punkte% = Punkte% + 1
End If
Next
MsgBox ("Sie haben " + Str(Punkte%) + " Punkte erreicht" + CRLF + "und dazu" + Str(Schritte) + " Schritte benötigt.")
SpielOk = False
End If
End Sub

```

#### Private Sub Form\_Load()

```

Dim z%
For z% = 0 To 15
XPos(z%) = ((z% Mod 4) + 1) * DeltaX - AbstandLinks
YPos(z%) = ((z% \ 4) + 1) * DeltaY - AbstandOben
Next
For z% = 0 To 14
Stein(z%).Left = XPos(z%)
Stein(z%).Top = YPos(z%)
Stein(z%).Width = SteinBreite
Stein(z%).Height = SteinHoehe
Stein(z%).Caption = Str(z% + 1)
Next
Schritte = 0
SchritAnzeige.Caption = "Schritte: " + Str(Schritte)
SpielOk = False
End Sub

```

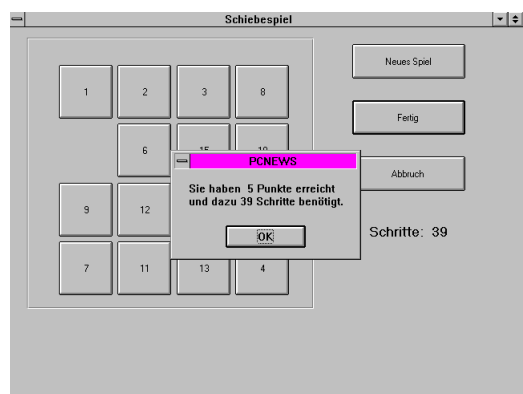
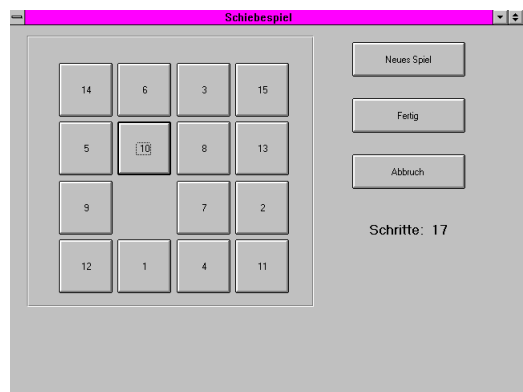
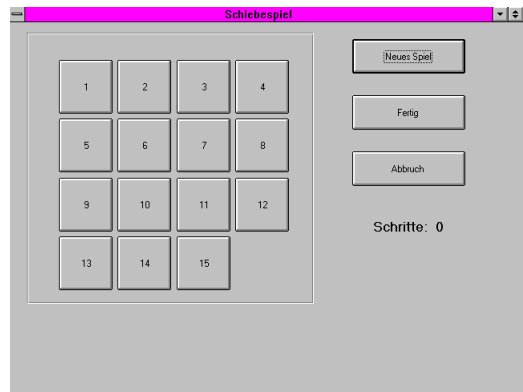
```

Private Sub NeuesSpiel_Click()
Dim z%, zahl%
Dim Stei nOk(0 To 14) As Boolean
Dim Stei nNr(0 To 15) As Integer
For z% = 0 To 14
    Stei nOk(z%) = False
    Stei nNr(z%) = z%
Next
Randomi ze
z% = 0
Do
    zahl% = Int(15 * Rnd)
    If (Not Stei nOk(zahl%)) Then ' zahl%-ter Stei n noch ni cht ok
        Stei n(zahl%).Left = XPos(z%)
        Stei n(zahl%).Top = YPos(z%)
        Stei nNr(zahl%) = z% ' zahl%-ter Stei n an Stel le z%
        Stei nOk(zahl%) = True
        z% = z% + 1
    End If
Loop Until z% > 14
Frei X = XPos(15)
Frei Y = YPos(15)
Schri tte = 0
Schri ttAnzei ge.Capti on = "Schri tte: " + Str(Schri tte)
Spi elOk = True
End Sub

Private Sub Stei n_Click(Index As Integer)
Dim Ri As Integer
Dim x, y As Integer
If Spi elOk Then
    x = Stei n(Index).Left
    y = Stei n(Index).Top
    Ri = RI_KEINE
    ' ist ei ne Ri chtung mögli ch?
    If (x = Frei X) And ((y - Del taY) = Frei Y) Then Ri = RI_OBEN
    If ((x + Del taX) = Frei X) And (y = Frei Y) Then Ri = RI_RECHTS
    If (x = Frei X) And ((y + Del taY) = Frei Y) Then Ri = RI_UNTEN
    If ((x - Del taX) = Frei X) And (y = Frei Y) Then Ri = RI_LI NKS
    If Ri <> RI_KEINE Then
        Stei n(Index).Left = Frei X
        Stei n(Index).Top = Frei Y
        Frei X = x
        Frei Y = y
        Schri tte = Schri tte + 1
        Schri ttAnzei ge.Capti on = "Schri tte: " + Str(Schri tte)
    End If
End If
End Sub
    
```

Und - auch das Spielen des selbstprogrammierten Spiels macht Spaß! Ich habe schon mit mir selbst gewettet, wie viele (besser wie wenige) Schritte ich beim nächsten Start benötigen werde. Bisher habe ich immer gegen mich verloren.

Aber ich habe noch eine (geheime) Wette mit mir abgeschlossen: Wer ist früher dran: ich mit dem Beherrschen der Features von VB 4 oder Microsoft mit der Ankündigung von VB 5?



### der Programmierer

Wer tastet sich nachts die Finger klamm?  
 Es ist der Programmierer mit seinem Programm!  
 Er tastet und tastet. Er tastet schnell,  
 im Osten wird der Himmel schon hell.  
 Sei Haar ist ergraut, seine Hände zittern,  
 vom unablässigen Kernspeicherfüttern.  
 Da - aus dem Kernspeicher ertönt Geflüster  
 "Wer poltert in meinem Basisregister?"  
 Nur ruhig, nur ruhig, ihr lieben Bits,  
 es ist doch nur ein kleiner Witz.  
 Mein Meister, mein Meister, sieh mal dort!  
 Da vorne schleicht sich ein Vorzeichen fort!  
 Bleib ruhig, bleib ruhig, mein liebes Kind,  
 ich hole es wieder. Ganz bestimmt.  
 Mein Meister, mein Meister, hörst Du das Grollen?  
 Die wilden Bits durch den Kernspeicher tollern!  
 Nur ruhig, nur ruhig, das haben wir gleich,  
 die sperren wir in den Pufferbereich.  
 Er tastet und tastet wie besessen,  
 Scheisse - jetzt hat er zu save vergessen,  
 der Programmierer schreit in höchster Qual,  
 da zuckt durch das Fenster ein Sonnenstrahl.  
 Der Bildschirm schimmert im Morgenrot,  
 Programm gestorben, Programmierer TOT!!!