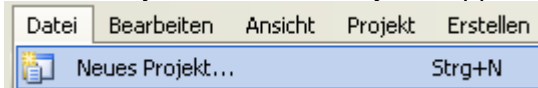
 Friedrich-Ebert-Schule Esslingen	µC-Steuerungen mit Visual Basic	Name:
1.2.1	Übung 1: Beispielprojekt "WebLink-Öffner"	Datum:

Als Beispiel wird ein Programm erstellt, das bei Klicken eines Internet-Links den Internet-Browser öffnet und die entsprechende Webseite anzeigt. Ausserdem wird eine Beenden-Schaltfläche programmiert.


Erstellen eines neuen Projekts

Es gibt zwei Möglichkeiten neue Projekte zu erstellen.

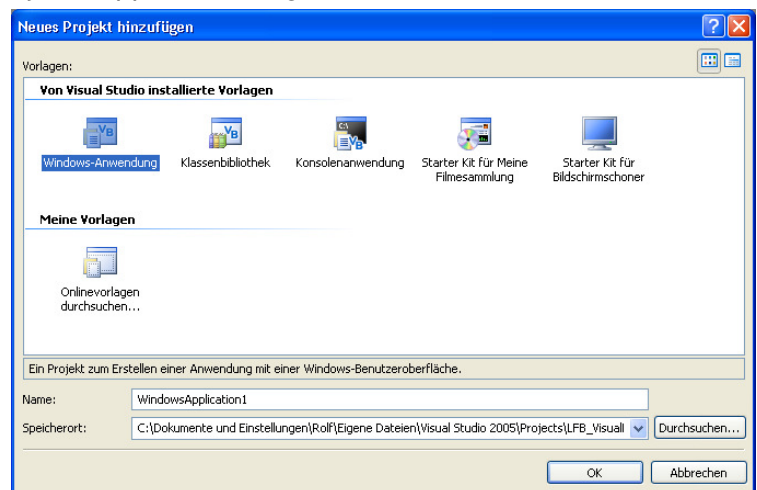
- a) Neues Projekt mit neuer Projektmappe



- b) Neues Projekt der aktuellen Projektmappen hinzufügen

 Kontextmenü der Projektmappe im Projektmappen-Explorer aufrufen.

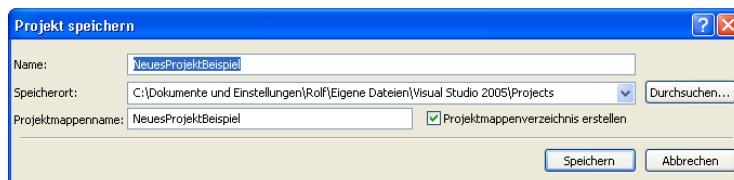
Im folgenden Dialog kann eine Windows- oder Konsolenanwendung ausgewählt werden. Vergeben Sie einen aussagekräftigen Namen (möglichst ohne Leer- und Sonderzeichen).



Der Speicherpfad steht standardmäßig auf:


..\Benutzer\Eigene Dateien\Visual Studio 2008\Projects\Projektmappe

Anschließend werden alle benötigten Dateien erzeugt und der Projektmappe hinzugefügt, bzw. die Projektmappe neu erstellt. Bei einer neuen Projektmappe sollten Sie das Projekt direkt speichern. Als Projektmappenname wird der Projektname vorgeschlagen.



Im Formularentwurf fenster wird das leere Formular **Form1** angezeigt. Es kann im Projektmappen-Explorer über das Kontextmenü der Datei *Form1.vb* umbenannt werden. Zum Ändern der Titelleiste des Forms wird im Eigenschaften-Fenster die Text-Eigenschaft des Forms editiert.


Hinzufügen von Steuerelementen

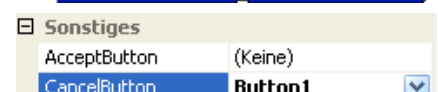
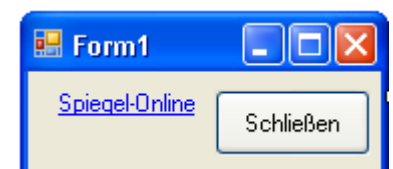
Klicken Sie das -Steuerelement in der Steuerelemente-Toolbox an und fügen Sie mit der Maus das Steuerelement in die Form ein.


Wenn Sie das LinkLabel anklicken, werden die LinkLabel-Eigenschaften im Eigenschaften-Fenster angezeigt. Bearbeiten

Sie die Eigenschaft **Text**:  **Spiegel-Online**



Fügen Sie nun ein -Steuerelement in die Form ein und ändern Sie dessen Text-Eigenschaft. Ändern Sie ebenfalls die CancelButton-Eigenschaft des Forms (Nicht des Buttons), dann kann diese Schaltfläche mit ESC betätigt werden.



 Friedrich-Ebert-Schule Esslingen	µC-Steuerungen mit Visual Basic	Name:
1.2.2	Übung 1: Beispielprojekt "WebLink-Öffner"	Datum:

Hinzufügen von Code

Klicken Sie doppelt auf das Link-Label. Das Code-Fenster wird geöffnet und der Rumpf der **LinkClicked**-Ereignisprozedur wird automatisch erzeugt. Fügen Sie die Zeile: **System.Diagnostics.Process.Start("http://www.spiegel.de")** in die Sub ein.

```
Public Class Form1
    Private Sub LinkLabel1_LinkClicked(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.LinkLabelLinkClickedEventArgs) Handles LinkLabel1.LinkClicked
        System.Diagnostics.Process.Start("http://www.spiegel.de")
    End Sub
End Class
```

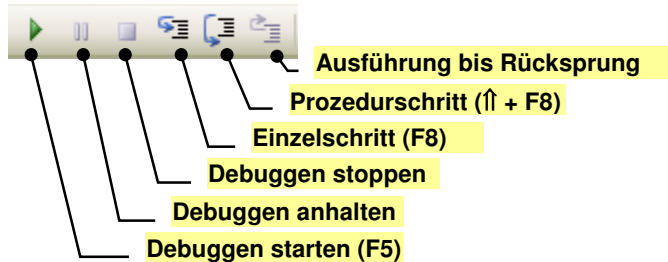
Vorgehensweise: Verwenden Sie die **IntelliSense**-Funktion. Geben Sie zunächst **System** gefolgt von einem **Punkt** ein. Es wird eine Liste aller sinnvollen Unternamensräumen von System angezeigt. Wählen Sie mit den Cursortasten den Eintrag **Diagnostics** und geben Sie wieder **Punkt** ein, usw. .

Gehen Sie nun zurück ins Fenster **Form1.vb [Entwurf]** und klicken Sie die Schließen-Schaltfläche doppelt. Im Code-Fenster wird die Standardereignisprozedur (Click-Ereignis) für das Button-Steuerelement angezeigt. Geben Sie die Zeile: **Me.Close()** in den Prozedurrumpf ein. Der Code hat danach folgenden Aufbau:

```
Public Class Form1
    Private Sub LinkLabel1_LinkClicked(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.LinkLabelLinkClickedEventArgs) Handles LinkLabel1.LinkClicked
        System.Diagnostics.Process.Start("http://www.spiegel.de")
    End Sub
    Private Sub Button1_Click(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.EventArgs) Handles Button1.Click
        Me.Close()
    End Sub
End Class
```

Testen von Programmen und Debugging

Zum Programmtest stehen folgende Funktionen zur Verfügung.



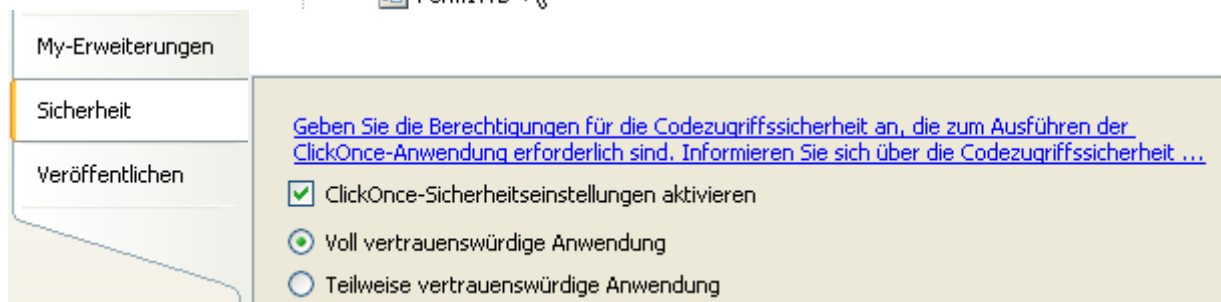
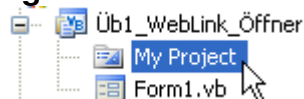
Durch klicken auf den rechten Rand im Code-Fenster, wird die entsprechende Programmzeile als Breakpoint gekennzeichnet.


```
Private Sub LinkLabel1_LinkClicked(ByVal sender As System.Object, ByVal e As System.Windows.Forms.LinkLabelLinkClickedEventArgs) Handles LinkLabel1.LinkClicked
    System.Diagnostics.Process.Start("http://www.spiegel.de")
End Sub
```

Die Programmausführung stoppt an dieser Stelle. Überfahren Sie mit dem

Cursor eine Variable, bzw. ein Objekt, werden alle aktuellen Objekteigenschaften angezeigt.

Hinweis: Öffnen Sie im Projektmappen-Explorer die Datei **My Project** und kontrollieren Sie die Sicherheits-Einstellungen. Sie sollten auf **Voll vertrauenswürdige Anwendung** stehen.

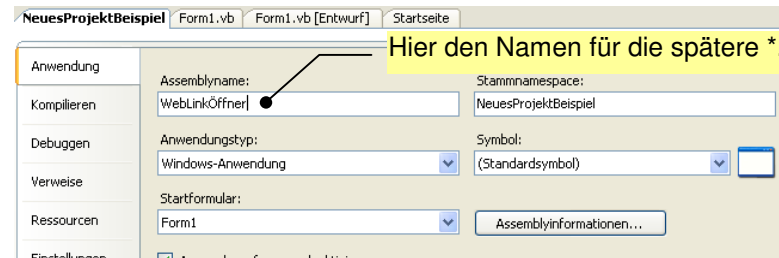
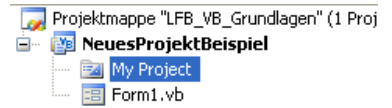


 Friedrich-Ebert-Schule Esslingen	µC-Steuerungen mit Visual Basic	Name:
1.2.3	Übung 1: Beispielprojekt "WebLink-Öffner"	Datum:

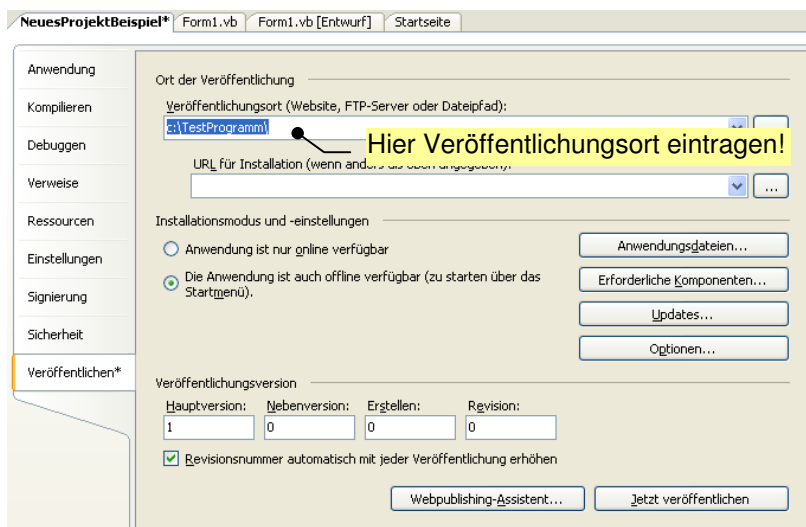
Veröffentlichen mit ClickOnce

ClickOnce bietet die Möglichkeit mit wenigen Mausklicks ein einfaches Setup-Programm für die Programmverteilung über Datenträger (CD, USB-Stick, usw.) zu erstellen.

Öffnen Sie zunächst im Projektmappen-Explorer die Datei **My Project**.

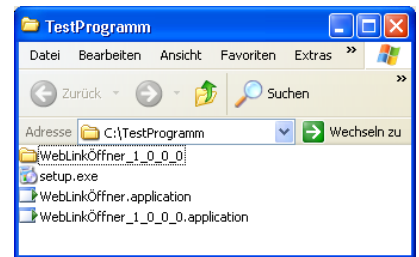


Geben Sie im Reiter **Anwendung** den Assembly-Namen (= Name der fertigen EXE-Datei) ein.



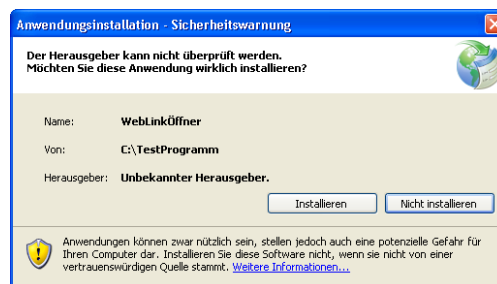
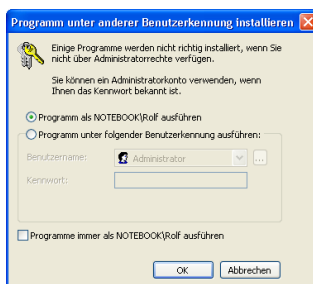
Im Reiter **Veröffentlichen** wird der Veröffentlichungsort eingetragen.

Mit kann bereits das erste Setup-Programm erstellt werden!



Mit **Setup.exe** startet die Programminstallation. Dies funktioniert - solange keine Registry-Einträge gemacht werden müssen - auch ohne Administratorrechte. Sollte auf dem Rechner noch kein .Net-Framework 2.0/3.5 installiert sein, wird dies automatisch aus dem Internet geladen (Hierzu werden dann aber Adminrechte benötigt).

Um die Sicherheitswarnung zu umgehen muss ein Zertifikat erworben und installiert werden



(z.B. VeriSign).

Nach der Installation startet das Programm direkt, kann aber jederzeit aus dem Startmenü gestartet werden. Die Deinstallation erfolgt über den Eintrag **Software** in der Systemsteuerung.

Programme können auch im Internet veröffentlicht werden. Sie benötigen dazu nur einen Homepage-Bereich auf einem Webserver und die FTP-Adresse mit Passwort für den Upload. Leider funktioniert das nicht immer