Beschriftung von Abbildungen in Word 2010

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung 2
2. Einstellungen 4
2.1 Mit Text in Zeile 4
2.2 Objektanker 4
3. Absätze zusammenhalten 5
4. Positionsrahmen einfügen 6
4.1 Eingebaute Absatzformatvorlage „Beschriftung“ ändern 6
4.2 Grafik in den Positionsrahmen einfügen 8
4.3 Weitere Bilder einfügen 8
4.4 Ergebnis 8
5. Textfeld einfügen 9
5.1 Textfeld erstellen 9
5.2 Textfeld formatieren 9
5.3 Bild in das formatierte Textfeld einfügen 10
5.4 Beschriftung in das formatierte Textfeld einfügen 10
5.5 Ergebnis 10
6. Anhang: Schnellzugriffsleiste anpassen 11
7. Anhang: Progammbeispiele 12
7.1 Absatzformatvorlagen für Bild und Bildunterschrift generieren 12
7.2 Das Einfügen von Bild und Bildunterschrift automatisieren 15

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Bild einfügen mit der Einstellung *'Mit Text in Zeile'* 4
Abbildung 2: Objektanker anzeigen 4
Abbildung 3: Nicht vom nächsten Absatz trennen 5
Abbildung 4: Beschriftung einfügen 6
Abbildung 5: Formatvorlage Beschriftung ändern 7
Abbildung 6: Positionsrahmen einfügen 7
Abbildung 7: Textfeld erstellen 9
Abbildung 8: Leeres, aufgezogenes Textfeld 9
Abbildung 9: Textfeld formatieren 10
Abbildung 10: Schnellzugriffsleiste ergänzen 11
Abbildung 11: Vergleich der eingebauten Absatzformatvorlage „*Beschriftung*“ (links) mit der benutzerdefinierten Absatzformatvorlage „*Bildbeschriftung*“ (rechts) 13
Abbildung 12: Molfsee, Drathenhof, Dielentor 18

1. Einleitung

Eine Beschriftung ist eine nummerierte Bezeichnung, z. B. **Abbildung 1**, die einem Bild, einer Tabelle, einer Formel oder einem anderen Objekt hinzugefügt wird. Wenn in Word 2010 nach Rechtsklick auf ein Bild die Option ***Beschriftung einfügen*** gewählt und hinzugefügt wird, dann sind Bild und zugehörige Beschriftung nicht fest miteinander verbunden mit der Folge, dass ein Seitenwechsel möglicherweise zu einer ungewollten Trennung führt.

Im Folgenden wird davon ausgegangen,

- dass ein Bild so beschriftet werden soll, dass Bild und zugehörige Beschriftung zusammenbleiben, also nicht durch einen ungeplanten Seitenumbruch voneinander getrennt werden,
- dass die Beschriftung als Bildunterschrift erfolgen soll.

Dafür werden drei Methoden dargestellt: Bild und Bildunterschrift ...

1. in einen einzigen ***Absatz*** einsetzen, der zusammengehalten wird, oder **zwei Absätze** verwenden, die nicht getrennt werden,
2. in einen ***Positionsrahmen*** einfügen,
3. in einem ***Textfeld*** unterbringen.

Mit der zuerst genannten Methode kommt Word gut zurecht:

- Absatzeigenschaften lassen sich anwenden, beispielsweise die Optionen ***Nicht vom nächsten Absatz trennen*** oder ***Diesen Absatz zusammenhalten***,
- Ausrichtungswerkzeuge lassen einsetzen, um ein Bild ***links, mittig oder rechts*** zu positionieren.

Allerdings muss dabei auf das *freie Positionieren*[1] von Bild und Bildbeschriftung verzichtet werden. Wenn das nicht in Frage kommt, muss eine der anderen beiden Methoden angewendet werden insbesondere dann,

- wenn zwei oder mehr Bilder einschließlich Bildunterschriften nebeneinander angeordnet werden sollen,
- wenn vom Text umflossene Abbildungen erforderlich sind.

Die 2. Methode besitzt den Vorteil, dass sie standardmäßig als Bestandteil von Formatvorlagen vorgesehen ist. Bei der 3. Methode ist die relative Positionierung von Textfeldern etwas übersichtlicher und sie bietet hinsichtlich des Textflusses mehr Gestaltungsmöglichkeiten. Wenn sich die erste Methode für eine bestimmte Aufgabenstellung nicht eignet, ist in Hinblick auf Word 2013 die 3. Methode vorzuziehen.

In jedem Fall ist es zweckmäßig, zwei allgemeine ***Einstellungen*** in den ***Optionen*** von Word vorzunehmen. Diese werden zuerst beschrieben. Danach folgenden die Beschreibungen der drei oben genannten Methoden.

[1] Freies Positionieren bedeutet zweierlei:

- Das Anordnen eines eingefügten Bildes mit der Maus oder mit den Cursortasten,
- Das Positionieren eines eingefügten Bildes mit einer anderen Textumbruchsart als ***Mit Text in Zeile***, beispielsweise **Passend** oder **Rechteck**. Dadurch wird das Bild frei beweglich (engl. *floating image*), ist also nicht mehr an eine bestimmte Stelle im Text gebunden.

In Anhang 1 wird dargestellt, wie der Befehl ***Positionsrahmen einfügen*** in der Schnellzugriffsleiste (engl. *quick access toolbar*) von Word zur Verfügung gestellt werden kann.

Anhang 2 enthält nützliche Programmbeispiele ...

- zur Erzeugung von Absatzformatvorlagen für Bilder und deren Beschriftung
- zur Automatisierung der logischen Vorgangskette ...
  - Bild auswählen,
  - Bild einfügen,
  - Bild skalieren und
  - Bild beschriften.

2. Einstellungen

2.1 Mit Text in Zeile

Über den Menüpfad ***Datei > Optionen > Bearbeiten > Ausscheiden, Kopieren und Eigenfügen > Bild einfügen als*** kann eingestellt werden, wie ein Bild im aktuellen Dokument positioniert wird. Im entsprechenden Kombinationsfeld sollte der Eintrag ***Mit Text in Zeile*** gewählt werden (s. Abbildung 1).

Mit dieser Auswahl wird bestimmt, dass ein Bild an der Position im dem Text verbleibt, der davor oder dahinter steht. In Word 2010 kann ein Bild mit der Umbruchart ***Mit Text in Zeile*** wie ein sog. ***InlineShape*** behandelt werden. ***InlineShapes*** werden von Word wie ein normales Zeichen in einem Absatz behandelt. Sie sind also nicht frei beweglich.

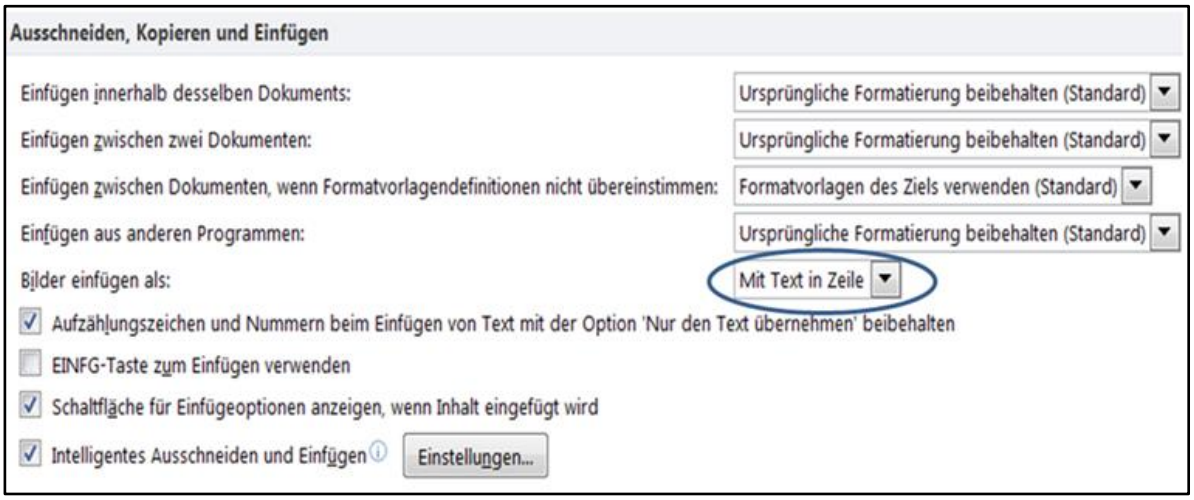


Abbildung 1: Bild einfügen mit der Einstellung *'Mit Text in Zeile'*

2.2 Objektanker

Eine weitere empfehlenswerte Einstellung ist, sog. ***Objektanker*** (engl. *objects anchors*) im Dokument sichtbar zu machen. Ihre Anzeige wird aktiviert mit dem Kontrollkästchen ***Objektanker*** über den Menüpfad ***Datei > Optionen > Anzeige > Diese Formatierungszeichen immer auf dem Bildschirm anzeigen*** (s. Abbildung 2).

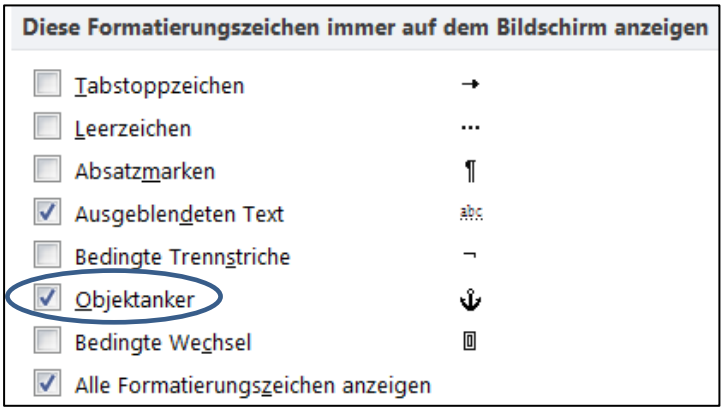


Abbildung 2: Objektanker anzeigen

3. Absätze zusammenhalten

Wenn Bild und Beschriftung als zwei einfache Absätze in das aktuelle Dokument eingefügt werden, können sie mit dem Befehl ***Nicht vom nächsten Absatz trennen*** (engl. *keep with next*) zusammengehalten werden. In der Menüleiste von Word ist dieser Befehl in der Gruppe **Absatz** des Registers ***Start*** unter ***Zeilen- und Seitenumbruch*** zu finden (s. Abbildung 3).

Wenn zwischen Bild und Beschriftung nur eine weiche Zeilenschaltung (engl. soft return) eingefügt wird, dann diesen einzelnen Absatz markieren und schließlich über das **Menüband** > Register ***Start >*** Gruppe ***Absatz >*** Register ***Zeilen- und Seitenumbruch >*** Paginierung ***Diesen Absatz zusammenhalten*** (engl. *keep together*) wählen (s. Abbildung 3).

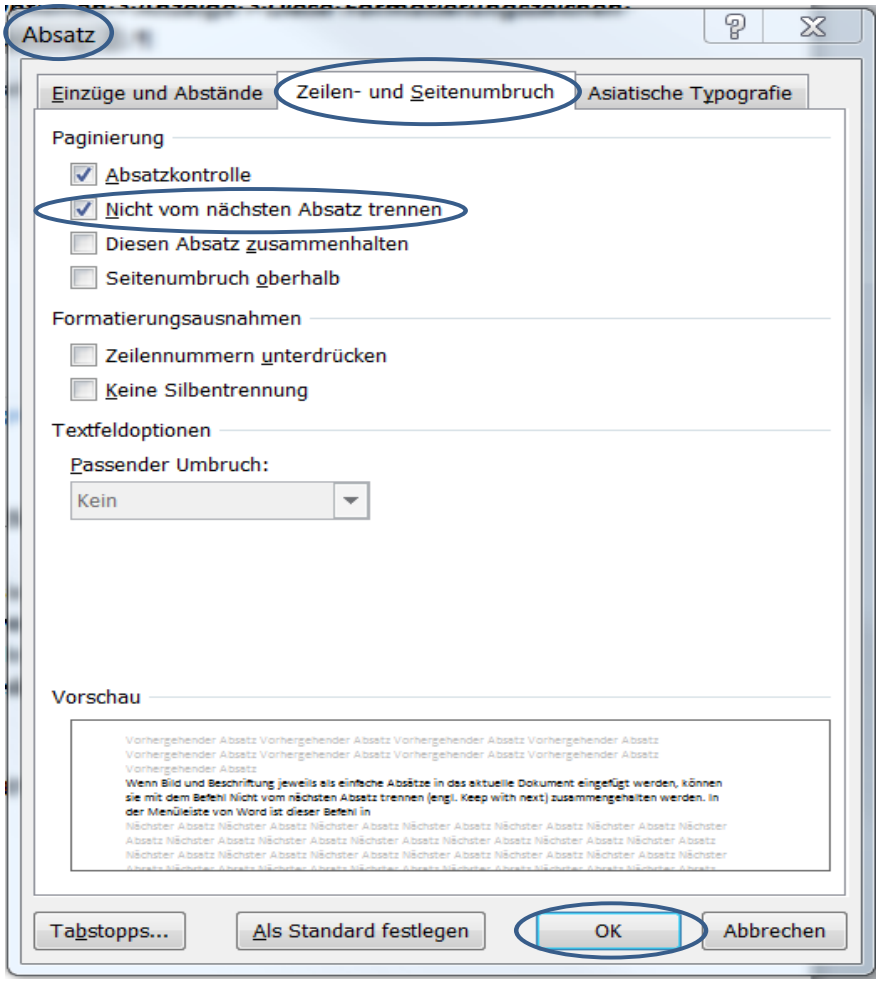


Abbildung 3: Nicht vom nächsten Absatz trennen

In beiden Fällen muss das Bild mit der Umbruchart ***Mit Text in Zeile*** (siehe weiter oben oben) als sog***. InlineShape*** eingefügt werden. Ein ***InlineShape*** liegt wie jedes andere Zeichen im Text, verändert aber die Zeilenhöhe, wenn es grösser ist als die jeweilige Zeile. Es besitzt schwarze Ankerpunkte. Es kann nicht hinter den Text verlagert werden und es kann nicht umflossen werden.

4. Positionsrahmen einfügen

Positionsrahmen sind vielleicht aus früheren Word-Versionen bekannt. Sie eignen sich wie Textfelder (s. weiter unten) zur exakten Positionierung von Textelementen und sind für manche Aufgaben möglicherweise besser geeignet als Textfelder, weil sie zur ***Textebene*** und nicht zur ***Zeichnungsebene*** (engl. *drawing layer*) von Word gehören.

Ein Positionsrahmen (engl. *frame*) stellt einen Container dar, der zur Aufnahme eines Bildes samt zugehöriger Beschriftung besonders geeignet ist, weil dessen Größe und Position auf einer Seite des aktuellen Dokuments geändert werden kann. Somit kann er relativ zu einem anderen Absatz oder relativ zur Seite positioniert werden.

Folgende zwei Schritte müssen dafür durchgeführt werden:

- Die eingebaute Absatzformatvorlage ***Beschriftung*** (Word-Konstante: *wdStyleCaption*) ändern
- Eine ausgewählte Grafik in den ***Positionsrahmen einfügen***

4.1 Eingebaute Absatzformatvorlage „Beschriftung" ändern

In diesem Schritt wird die eingebaute Absatzformatvorlage für die ***Beschriftung*** geändert. Dazu wird wie folgt vorgegangen:

- Über dem Menüpfad ***Verweise > Gruppe Beschriftungen > Beschriftung einfügen*** wird eine Beschriftung eingefügt (s. Abbildung 4):

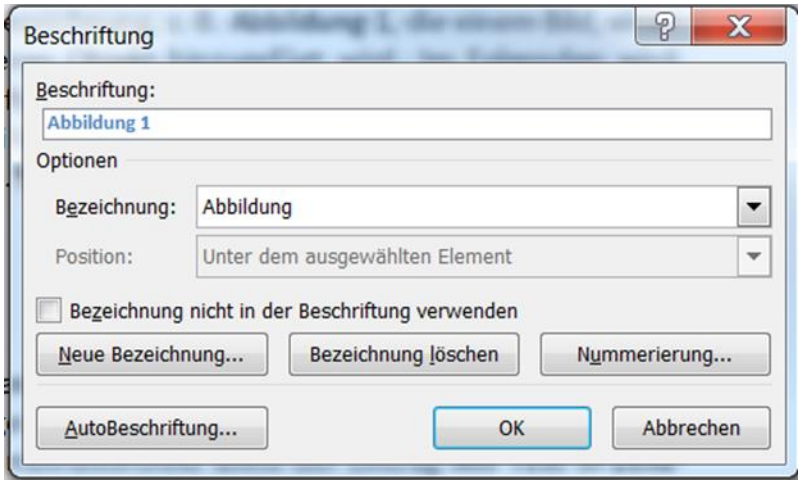


Abbildung 4: Beschriftung einfügen

- Die Schreibmarke wird irgendwo in die eingefügte Beschriftung (hier z. B. ***Abbildung 1***) gesetzt.
- Die standardmäßig eingebaute Formatvorlage mit dem Namen **Beschriftung** wird dadurch markiert.
- In der Gruppe ***Formatvorlagen*** des Registers ***Start*** die markierte Formatvorlage ***Beschriftung*** aufsuchen.
- Ein Rechtsklick auf die markierte Formatvorlage **Beschriftung** erlaubt, den Befehl ***Ändern*** zu wählen. Das Dialogfeld ***Formatvorlage ändern*** öffnet sich (s. Abbildung 5).

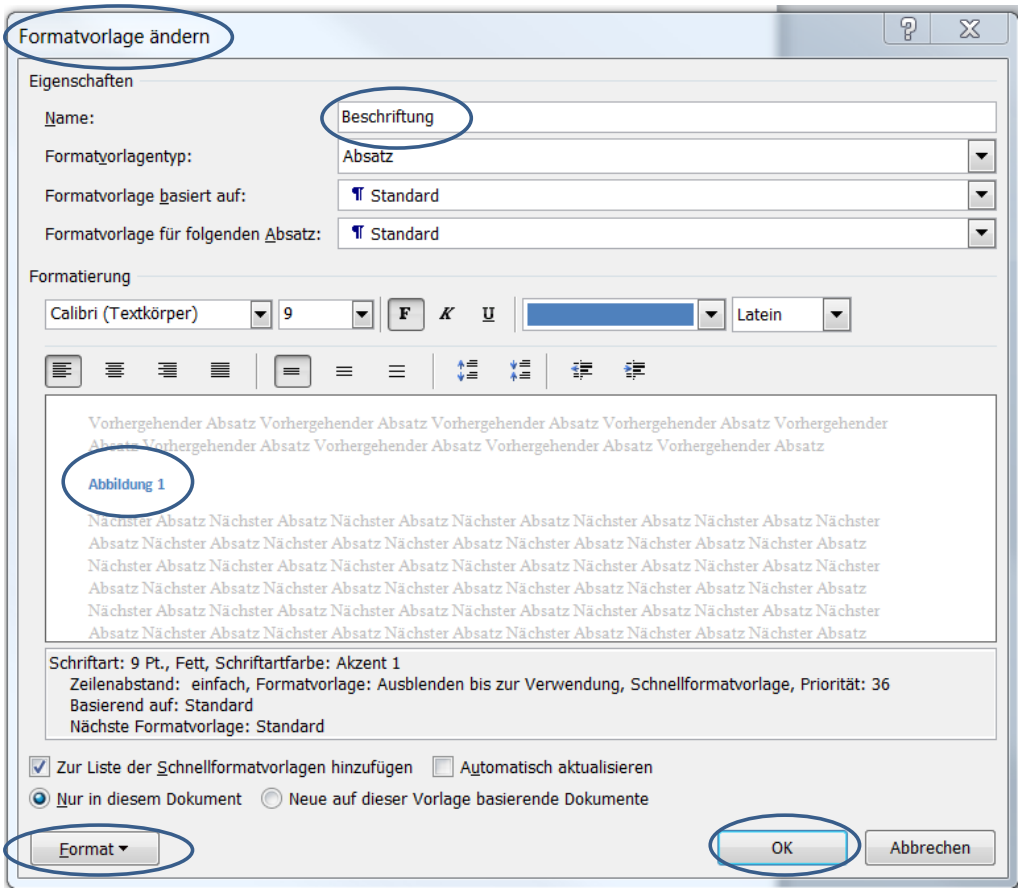


Abbildung 5: Formatvorlage Beschriftung ändern

- Von hieraus kann über die Schaltfläche ***Format > Positionsrahmen*** im gleichnamigen Dialogfeld der Textumbruch auf ***Umgehend*** gesetzt werden, falls noch nicht erfolgt. Sonst sind keine weiteren Änderungen erforderlich (s. Abbildung 6). Mit ***OK*** werden die Einstellungen bestätigt.

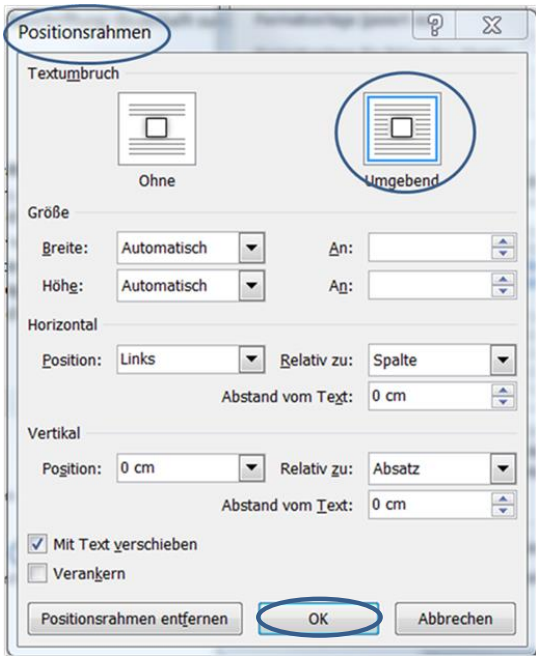


Abbildung 6: Positionsrahmen einfügen

- Nun kann erneut auf die Schaltfläche ***Format*** (s. Abbildung 5) geklickt werden, um die ***Schriftart*** einzustellen und/oder den ***Absatz*** auszurichten.

4.2 Grafik in den Positionsrahmen einfügen

- Nun ist ein kleiner Positionsrahmen sichtbar, der nur die Beschriftung ***Abbildung 1*** in einem gestrichelten Rechteck enthält.
- Mit der Taste **Pos1** vor die Beschriftung springen und mit ***Enter*** (↵) einen neuen, leeren Absatz (¶) erzeugen.
- Mit dem Cursorpfeil (▲) einen Schritt nach oben gehen, so dass sich die Schreibmarke über der Beschriftung befindet.
- Mit ***Einfügen*** > ***Grafik*** wird eine ausgewählte Grafikdatei in den Rahmen eingefügt.
- Der Positionsrahmen hat genau die Größe der Grafik samt Beschriftung. Mit der Maus und den sog. *Anfassern* an den Ecken des Grafik bzw. des Positionsrahmens kann deren Größe verändert werden.
- Die Bildbeschriftung ist nach der Beschriftungsgruppe ggf. noch zu vervollständigen.
- Mit der **Enter** (↵) wird der Positionsrahmen verlassen.
- *Ergebnis*: Bild und Beschriftung sind jetzt miteinander verknüpft.

4.3 Weitere Bilder einfügen

Weitere Bilder können nun sehr bequem in das Dokument eingefügt werden:

- Die Schreibmarke im Dokument an die entsprechende Stelle setzen.
- Über den Menüpfad ***Einfügen*** > ***Verweise*** > ***Beschriftung einfügen*** die Beschriftung für das nächste Bild erzeugen und zwar einschließlich dazugehörigem Positionsrahmen.
- Über den Menüpfad ***Einfügen*** > ***Grafik*** jeweils ein ausgewählte Bild einfügen.
- Die Beschriftung hinter der Beschriftungskategorie und zugehöriger Nummer ggf. noch vervollständigen.

4.4 Ergebnis

Bild und Beschriftung werden jeweils in einem einzigen Positionsrahmen zusammengehalten und bei einem ungeplanten Seitenwechsel nicht auseinander gerissen.

5. Textfeld einfügen

Textfelder sind Rahmen, die nach dem Einfügen frei innerhalb eines Dokuments bewegt werden können. Bei Anwendung dieser Methode werden Bild und Beschriftung in ein vorformatiertes Textfeld eingestellt. Das Textfeld hält beides zusammen. Diese Methode kann ab Word 2007 angewendet werden. Erst ab dieser Version funktioniert damit die automatische Erzeugung eines Abbildungsverzeichnisses.

Um ein Bild mit seiner Beschriftung in einem Textfeld dauerhaft zu verbinden, sind folgende vier Arbeitsschritte durchzuführen:

5.1 Textfeld erstellen

Zuerst wird zu ***Textfeld erstellen*** navigiert. Diese Schaltfläche befindet sich im Register **Einfügen** in der Gruppe **Text** (s. Abbildung 7).

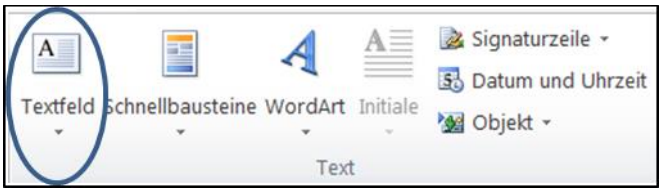


Abbildung 7: Textfeld erstellen

Dort wird auf den Befehl ***Textfeld erstellen*** geklickt. An der Stelle im Dokument, wo das Textfeld eingefügt werden soll, wird bei gedrückt gehaltener linker Maustaste ein Rahmen in der gewünschten Größe aufgezogen. Nach dem Loslassen der Maustaste wird daraufhin ein leeres Textfeld erstellt (s. Abbildung 8).



Abbildung 8: Leeres, aufgezogenes Textfeld

5.2 Textfeld formatieren

Das eingefügte ***Textfeld*** markieren und wie folgt formatieren:

- Im Register ***Format*** der ***Bildtools*** in der Gruppe ***Formenarten*** wird auf ***Fülleffekt*** und dann auf ***Keine Füllung*** geklickt.
- Ebenda, in der Gruppe **Anordnen,** auf **Zeilenumbruch** klicken und die Option ***Hinter den Text*** auswählen.
- Nach ***Rechtsklick*** auf das ***Textfeld*** wird im erscheinenden Kontextmenü die Option **Form formatieren** gewählt (s. Abbildung 9).

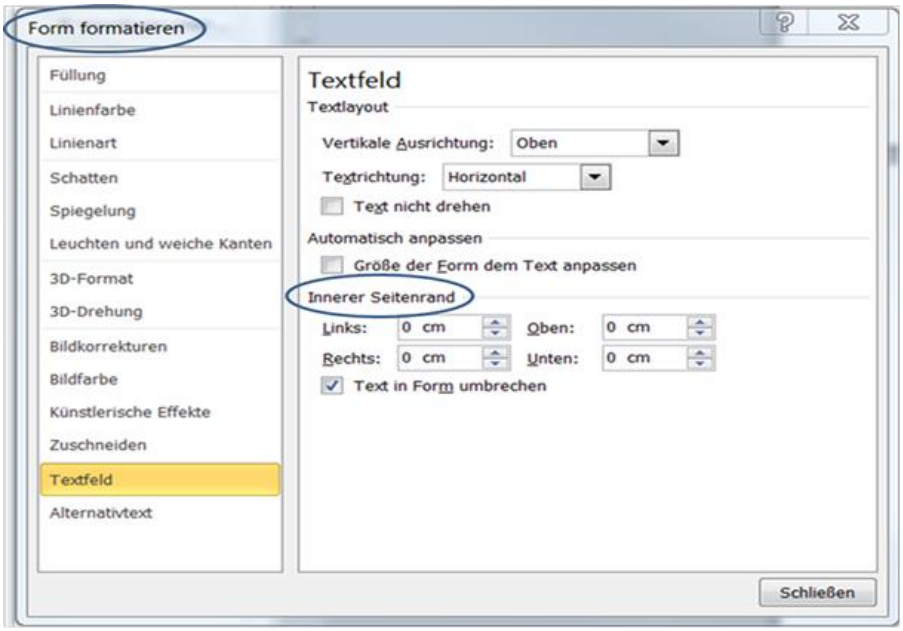


Abbildung 9: Textfeld formatieren

- Im erscheinenden Dialogfeld auf ***Textfeld*** klicken. Die ***internen Seitenrandwerte*** auf **0** setzen (s. Abbildung 9).

5.3 Bild in das formatierte Textfeld einfügen

- Falls das Bild noch nicht im aktuellen Dokument enthalten ist:
  - ♦ Das Textfeld markieren.
  - ♦ Im Register ***Einfügen*** in der Gruppe ***Illustrationen*** auf **Grafik** klicken und im sich öffnenden Dialogfeld ***Grafik einfügen*** eine Grafikdatei auswählen.
- Falls das Bild bereits im aktuellen Dokument enthalten ist:
  - ♦ Das vorhandene Bild markieren und im Register ***Start*** in der Gruppe ***Zwischenablage*** auf ***Ausschneiden*** klicken. Alternativ kann die Tastenkombination **Strg+X** gedrückt werden.
  - ♦ Das Textfeld markieren.
  - ♦ Im Register ***Start*** in der Gruppe ***Zwischenablage*** auf ***Einfügen*** klicken. Alternativ kann die Tastenkombination ***Strg+V*** gedrückt werden.

5.4 Beschriftung in das formatierte Textfeld einfügen

- Das im vorhergehenden Schritt eingefügte Bild markieren.
- Im Register ***Verweise*** in der Gruppe ***Beschriftungen*** auf ***Beschriftung einfügen*** klicken. Im Listenfeld ***Bezeichnung*** den Eintrag ***Abbildung*** wählen, ggf. das Textfeld ***Beschriftung*** ergänzen und mit ***OK*** bestätigen.

5.5 Ergebnis

Als Ergebnis dieser 4 Arbeitsschritte ist ein formatiertes Textfeld mit Bild und zugehöriger Beschriftung entstanden, das verschiebbar ist.

6. Anhang: Schnellzugriffsleiste anpassen

Im Menü band von Word 2010 ist ein Befehl zum *direkten* Einfügen eines Positionsrahmens *nicht* vorhanden. Der Befehl ***Positionsrahmen einfügen*** ist aber noch verfügbar, er muss aber zunächst in der Symbolleiste für den Schnellzugriff (engl. *quick access toolbar*) zur Verfügung gestellt werden. Auf dem Weg über ***Datei > Optionen > Menüband anpassen*** (s. Abbildung 10) kann ein Symbol für diesen Befehl wie folgt in die Schnellzugriffsleiste aufgenommen werden:

- Im Kombinationsfeld ***Befehle auswählen*** den Eintrag ***Nicht im Menüband enthaltene Befehle*** aktivieren.
- In der darunter stehenden Listenfeld den Eintrag ***Positionsrahmen einfügen*** suchen und markieren.
- Auf die Schaltfläche **Hinzufügen** klicken.
- Die Ergänzung der Schnellzugriffsleiste mit ***OK*** bestätigen.

In der Schnellzugriffsleiste heißt die zugehörige Infobox der eingefügten Schaltfläche aus unerfindlichen Gründen ***Positionsrahmen formatieren*** statt richtigerweise ***Positionsrahmen einfügen***.

Das Einfügen eines Positionsrahmens auf dem Weg über die Absatzformatvorlage ***Beschriftung*** wurde bereits weiter oben beschrieben.

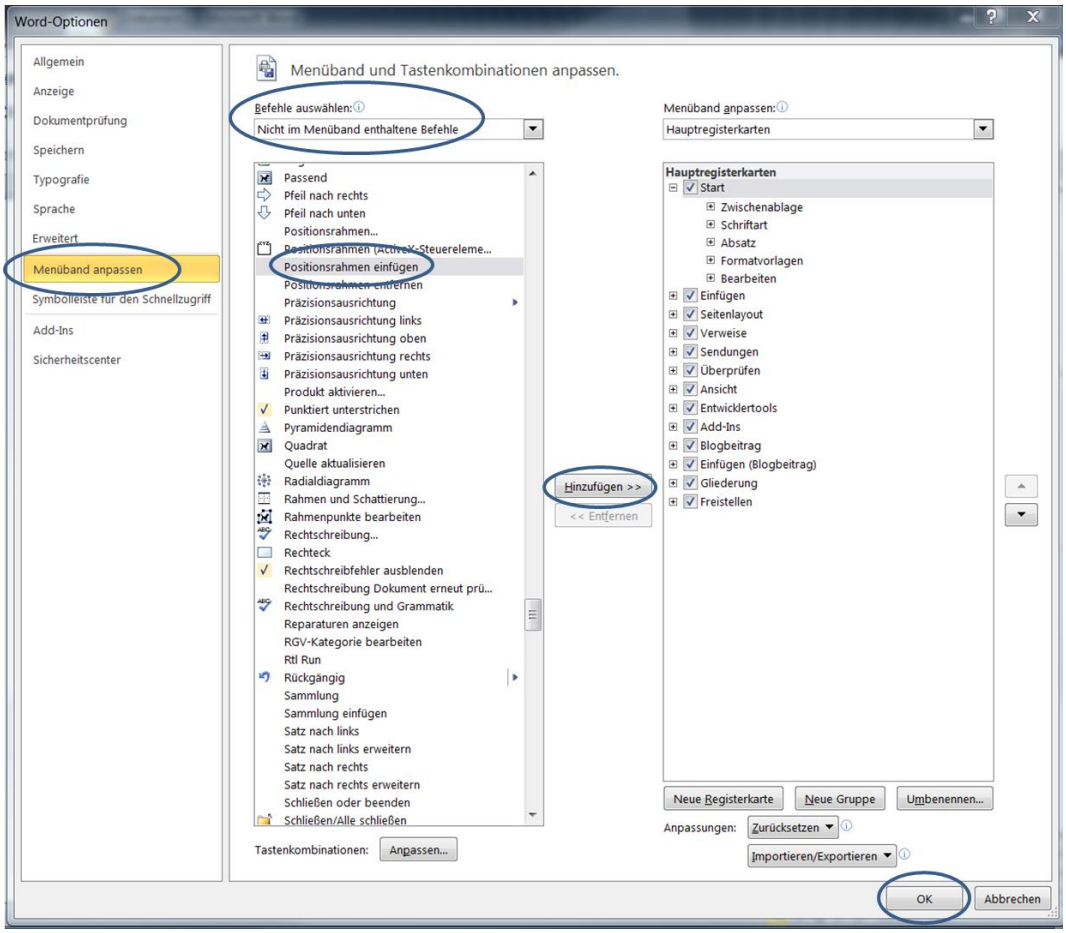


Abbildung 10: Schnellzugriffsleiste ergänzen

7. Anhang: Progammbeispiele

7.1 Absatzformatvorlagen für Bild und Bildunterschrift generieren

Listing 1: Hauptprogramm mit gelb hervorgehobenen Namen der aufgerufenen Unterprogramme 12
Listing 2: Existenzprüfung für Absatzformatvorlagen 13
Listing 3: Absatzformatvorlage für Bildbeschriftung erstellen 13
Listing 4: Absatzformatvorlage für Bilder/Grafiken erstellen 14

Hinweis: In Word lassen sich Abbildungsverzeichnisse nur mit Hilfe von Absatzformatvorlagen erstellen. Die vier folgenden Programme erzeugen die Formatvorlagen ***Bildbeschriftung*** und ***Bildformat***. Diese beiden Formatvorlagen werden benötigt, um das Einfügen von Bildern und Bildunterschriften zu automatisieren (s. Abschnitt 7.2).

```
Sub DriverParagraphStyle()
   ' Aufgabe: Zwei Absatzformatvorlagen erzeugen, falls noch nicht vorhanden
   Dim strCaptionStyleNm As String  ' Bildbeschriftung
   Dim strImageStyleNm   As String  ' Bildformat
   On Error GoTo Err_Point

   strCaptionStyleNm = "Bildbeschriftung"
   If StyleExists(strCaptionStyleNm) Then
      MsgBox "Abbruch: Formatvorlage " & strCaptionStyleNm & " ist bereits
vorhanden!", _
         vbExclamation, "DriverParagraphStyle"
      GoTo Exit_Point
   Else
      CreateCaptionStyle strCaptionStyleNm
   End If

   strImageStyleNm = "Bildformat"
   If StyleExists(strImageStyleNm) Then
      MsgBox "Abbruch: Formatvorlage " & strImageStyleNm & " ist bereits
vorhanden!", _
         vbExclamation, "DriverParagraphStyle"
      GoTo Exit_Point
   Else
      CreateImageStyle strImageStyleNm, strCaptionStyleNm
   End If
Exit_Point:
   Exit Sub
Err_Point:
   MsgBox "Laufzeitfehler: " & Err.Description, vbCritical,
"DriverParagraphStyle"
   Resume Exit_Point
End Sub
```

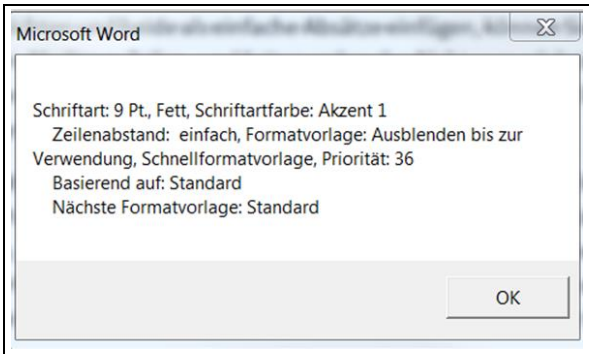
Listing 1: Hauptprogramm mit gelb hervorgehobenen Namen der aufgerufenen Unterprogramme

```
Function StyleExists(ByVal strStyleNm As String) As Boolean
   ' Aufgabe: Vorhandensein einer Formatvorlage prüfen
   ' Input: Name einer Formatvorlage
   ' Output: True, wenn die Formatvorlage existiert, sonst False
   On Error GoTo Err_Point
   With ActiveDocument.Styles(strStyleNm)
      StyleExists = True
      Exit Function
   End With
Err_Point:
   StyleExists = False
End Function
```

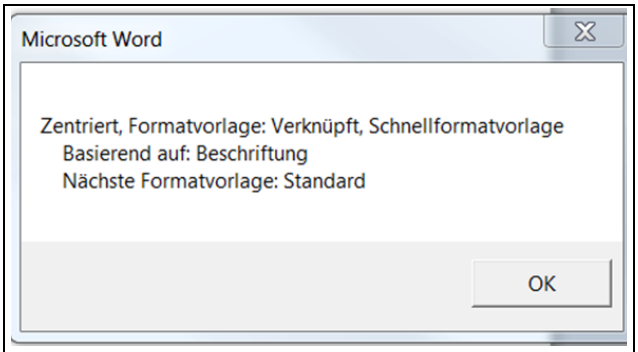
Listing 2: Existenzprüfung für Absatzformatvorlagen

```
Sub CreateCaptionStyle(ByVal strCaptionStyleNm As String)
   ' Aufgabe: Eine Absatz-Formatvorlage für Bildbeschriftungen erzeugen
   ' Input: Name einer noch nicht existierenden Formatvorlage für
Bildbeschriftungen
   Dim objStyle As Word.Style ' Formatvorlage
   On Error GoTo Err_Point
   Set objStyle = ActiveDocument.Styles.Add(Name:=strCaptionStyleNm,
Type:=wdStyleTypeParagraph)
   With objStyle
      .BaseStyle = wdStyleCaption
      .AutomaticallyUpdate = False
      .LanguageID = wdGerman
      .NoProofing = False
      .Frame.Delete
      .NextParagraphStyle = wdStyleNormal  ' Standard
      .QuickStyle = True
      With .ParagraphFormat
         .Alignment = wdAlignParagraphCenter
      End With
   End With
Exit_Point:
   Set objStyle = Nothing
   Exit Sub
Err_Point:
   MsgBox "Laufzeitfehler: " & Err.Description, vbCritical,
"CreateCaptionStyle"
   Resume Exit_Point
End Sub
```

Listing 3: Absatzformatvorlage für Bildbeschriftung erstellen



Formatvorlage *„Beschriftung“*



Formatvorlage *„Bildbeschriftung“*

Abbildung 11: Vergleich der eingebauten Absatzformatvorlage *„Beschriftung“* (links) mit der benutzerdefinierten Absatzformatvorlage *„Bildbeschriftung“* (rechts)

```
Sub CreateImageStyle(ByVal strImageStyleNm As String, ByVal strCaptionStyleNm
As String)
   ' Aufgabe: Eine Absatz-Formatvorlage für Bilder/Grafiken erzeugen
   ' Input: Name einer noch nicht existierenden Formatvorlage für
Bilder/Grafiken
   '        Name einer bereits existierenden Formatvorlage für
Bildbeschriftungen
   Dim objStyle As Word.Style ' Formatvorlage
   On Error GoTo Err_Point
   Set objStyle = ActiveDocument.Styles.Add(Name:=strImageStyleNm,
Type:=wdStyleTypeParagraph)
   With objStyle
      .AutomaticallyUpdate = False
      .LanguageID = wdGerman
      .NoProofing = True
      .Frame.Delete
      .NextParagraphStyle = ActiveDocument.Styles(strCaptionStyleNm)
      .QuickStyle = True
      With .ParagraphFormat
         .LeftIndent = 0
         .FirstLineIndent = 0
         .SpaceBefore = 4
         .SpaceAfter = 10
         .LineSpacingRule = wdLineSpaceSingle
         .Alignment = wdAlignParagraphCenter
         .WidowControl = False
         .KeepWithNext = True
         .KeepTogether = True
         .PageBreakBefore = False
         .NoLineNumber = True
         .Hyphenation = False
         .OutlineLevel = wdOutlineLevelBodyText
         .TabStops.ClearAll
      End With
   End With
Exit_Point:
   Set objStyle = Nothing
   Exit Sub
Err_Point:
   MsgBox "Laufzeitfehler: " & Err.Description, vbCritical, "CreateImageStyle"
   Resume Exit_Point
End Sub
```

Listing 4: Absatzformatvorlage für Bilder/Grafiken erstellen

7.2 Das Einfügen von Bild und Bildunterschrift automatisieren

Routine 1: Hauptprogramm mit gelb hervorgehobenen Namen der aufgerufenen Unterprogramme 16
Routine 2: Bild auswählen mit gelb hervorgehobenem Word-Dialog 17
Routine 3: Ausgewähltes Bild am Ende des Dokuments einfügen 17
Routine 4: Eingefügtes Bild skalieren 17
Routine 5: Existenz einer Datei oder eines Verzeichnisses prüfen 17

Hinweis: Die Automatisierung der Vorgangskette Bild **auswählen, einfügen, skalieren und beschriften** wird am Beispiel einer Grafikdatei demonstriert:

```
Sub MainProc()
   Const conImageFolder       As String = "C:\Users\volker\Pictures\Diverse
Fotos\Molfsee_Drathenho"
   Const conImageStyleNm      As String = "Bildformat"
   Const conImageTitle        As String = ": Molfsee, Drathenhof, Dielentor"
   Const conImageScalePct     As Single = 25#
   Const conCaptionStyleNm    As String = "Bildbeschriftung"
   Const conCaptionCategory   As String = "Abbildung"
   Dim objImg                 As Word.InlineShape
   Dim strImagePath           As String
   On Error GoTo Err_Point

   ' Bild-Verzeichnis prüfen
   If IsFileOrFolder(conImageFolder) <> "VERZEICHNIS" Then
      MsgBox conImageFolder & vbCrLf & " ist kein Verzeichnis!", _
         vbCritical, "MainProc"
      GoTo Exit_Point
   End If
   ' Bild auswählen
   strImagePath = PickImageFile(conImageFolder)

   If strImagePath <> vbNullString Then
      ' Bild einfügen
      Set objImg = InsertImage(strImagePath, True)
      ' Bild skalieren
      ScaleImage objImg, conImageScalePct
      If Not StyleExists(conImageStyleNm) Then
         ' Absatzformatvorlage erstellen, falls nicht vorhanden
         CreateImageStyle conImageStyleNm, conCaptionStyleNm
      End If
      objImg.Select
      With Selection
         .Style = ActiveDocument.Styles(conImageStyleNm)
         .Collapse Direction:=wdCollapseEnd
         .InsertAfter Text:=vbCr
         ' Bildbeschriftung einfügen
         .InsertCaption _
            Label:=conCaptionCategory, _
            TitleAutoText:="", _
            Title:=conImageTitle, _
            Position:=wdCaptionPositionBelow, _
            ExcludeLabel:=False
         .Style = ActiveDocument.Styles(conCaptionStyleNm)
      End With
   Else
      MsgBox "Kein Bild ausgewählt!", vbExclamation, "MainProc"
   End If
Exit_Point:
   Set objImg = Nothing
   Exit Sub
Err_Point:
   MsgBox "Laufzeitfehler: " & Err.Description, vbCritical, "MainProc"
   Resume Exit_Point
End Sub
```

Routine 1: **Hauptprogramm mit gelb hervorgehobenen Namen der aufgerufenen Unterprogramme**

```
Private Function PickImageFile(ByVal strImageFolder As String) As String
   Dim dlgFile As Office.FileDialog
   On Error Resume Next
   Set dlgFile = Application.FileDialog(msoFileDialogFilePicker)
   With dlgFile
      .InitialFileName = strImageFolder
      .InitialView = msoFileDialogViewList
      .Title = "Bitte 1 Bild auswählen!"
      .AllowMultiSelect = False
      .ButtonName = "Bild einfügen"
      .Filters.Clear
      .Filters.Add "Bilddateien", "*.jpg; *.jpeg; *.bmp;*.gif", 1
      .Filters.Add "Alle", "*.*", 2
      .FilterIndex = 1
      If .Show Then
         PickImageFile = .SelectedItems(1)
      Else
         PickImageFile = vbNullString
      End If
   End With
End Function
```

Routine 2: Bild auswählen mit gelb hervorgehobenem Word-Dialog

```
Function InsertImage(ByVal strImageName As String, bolLinkToFile As Boolean)
As Word.InlineShape
   Dim objRng As Word.Range
   Dim objImg As Word.InlineShape
   On Error Resume Next
   Selection.EndKey Unit:=wdStory, Extend:=wdMove
   Selection.Collapse Direction:=wdCollapseEnd
   Set objRng = ActiveDocument.Paragraphs.Add.Range
   Set objImg = objRng.InlineShapes.AddPicture( _
      FileName:=strImageName, _
      LinkToFile:=bolLinkToFile, _
      SaveWithDocument:=True)
   Set InsertImage = objImg
End Function
```

Routine 3: Ausgewähltes Bild am Ende des Dokuments einfügen

```
Sub ScaleImage(objImg As Word.InlineShape, sngPctSize As Single)
   With objImg
      .LockAspectRatio = msoTrue
      .ScaleHeight = sngPctSize
      .ScaleWidth = sngPctSize
   End With
End Sub
```

Routine 4: Eingefügtes Bild skalieren

```
Function IsFileOrFolder(strFileSpec As String) As String
   Dim objFso    As Object
   Dim strReturn As String
   strReturn = "WEDER NOCH!"
   Set objFso = CreateObject("Scripting.FileSystemObject")
   With objFso
      If .FileExists(strFileSpec) Then strReturn = "DATEI"
      If .FolderExists(strFileSpec) Then strReturn = "VERZEICHNIS"
   End With
   Set objFso = Nothing
   IsFileOrFolder = strReturn
End Function
```

Routine 5: Existenz einer Datei oder eines Verzeichnisses prüfen

Unter der Voraussetzung, dass der vollständige Name[2] der Grafikdatei gültig ist, führt die einmalige Ausführung des Hauptproramm ***ProcMain*** (s. Listing 1) zu folgendem Ergebnis (s.Abbildung 12):



Abbildung 12: Molfsee, Drathenhof, Dielentor

[2] Der **vollständiger Dateiname** lautet:
C:\Users\volker\Pictures\Diverse Fotos\ Molfsee_Drathenhof\Dielentor.jpg, wobei …
Dateipfad: conImageFolder, **Dateiname:** Dielentor.jpg