

Daten verknüpfen und einbetten

Office 2010 - Aufbau

ZID/Dagmar Serb

V.02/Okt 2018

VERKNÜPFEN & EINBETTEN VON DATEN	2
VERKNÜPFEN	2
<i>Bearbeiten verknüpfter Informationen</i>	<i>3</i>
EINBETTEN.....	3
<i>Bearbeiten eingebetteter Informationen</i>	<i>4</i>
TEILE EINER DATEI VERKNÜPFEN/EINBETTEN	4
GRAFIKEN VERKNÜPFEN	5
ABSOLUTE PFADE.....	6
„Broken Links“	6
<i>Verknüpfung bearbeiten</i>	<i>6</i>
FELDFUNKTION {INCLUDEPICTURE}.....	7
<i>IncludePicture arbeitet mit relativen Pfaden.....</i>	<i>9</i>
<i>Batchbetrieb (Stapelverarbeitung).....</i>	<i>10</i>
<i>Trick: {IncludePicture} anno dazumal.....</i>	<i>11</i>

Verknüpfen & Einbetten von Daten

In Office haben Sie die Möglichkeit, **Daten in mehreren Anwendungen gemeinsam zu nutzen**. Dies geschieht entweder durch **Verknüpfen** oder durch **Einbetten** von Objekten (Diagramme, Tabellen, Grafiken, ...).

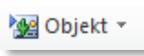
Was ist verknüpfen, was ist Einbetten?

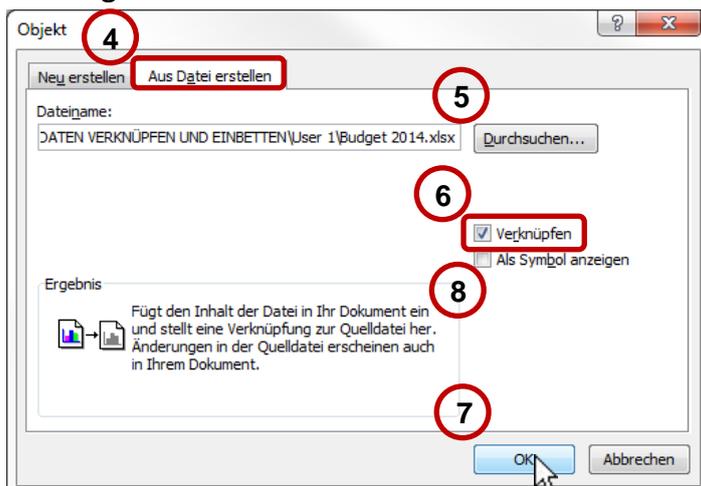
Verknüpfen

Beim Verknüpfen wird nur die **Information zum Auffinden des verknüpften Objekts gespeichert**. Verändert man das **Quellobjekt**, wird das **verknüpfte Objekt automatisch aktualisiert**. Weiterer Vorteil: Verknüpfte Dateien halten die **Dateigröße klein!**

Beispiel: Sie erstellen in Word einen Budgetbericht und dazu in Excel ein passendes Diagramm. Es bietet sich nun an, das Excel-Diagramm als Verknüpfung in den Budgetbericht einzufügen. Ändern Sie nachträglich die Excel-Datei, werden die im Budgetbericht verknüpften Daten automatisch aktualisiert.

Setzen wir das obige Beispiel in die Praxis um:

1. **Öffnen** Sie eine entsprechende Word-Datei.
2. **Positionieren** Sie den **Cursor** an der Stelle, wo das Diagramm eingefügt werden soll.
3. Klicken Sie auf der **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“** auf den **BEFEHL „OBJEKT“**. 
4. Wählen Sie den **REITER „AUS DATEI ERSTELLEN“** aus.
5. **Klicken** Sie auf **„DURCHSUCHEN...“**, wählen Sie aus Ihrem Dateiordner das gewünschte Diagramm aus und bestätigen Sie mit **„EINFÜGEN“**.
6. **Aktivieren** Sie das **KONTROLLKÄSTCHEN „VERKNÜPFEN“**.
7. **Bestätigen** Sie mit **OK**.

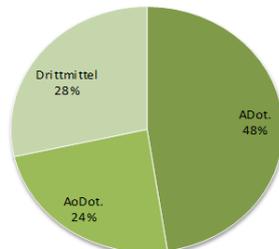


👁 **Hinweis:** Möchten Sie **anstelle der Daten nur ein Symbol anzeigen** (bei Klick auf das Symbol erscheinen die Informationen), aktivieren Sie zusätzlich das **KONTROLLKÄSTCHEN „ALS SYMBOL ANZEIGEN“**. 

So sieht die Verknüpfung mit einer Excel-Datei aus:

Verknüpftes Objekt

ADot.	AoDot.	Drittmittel
€ 500.000	€ 250.000	€ 300.000



Anstelle der Daten kann auch ein Symbol zum Anklicken eingefügt werden:

Verknüpftes Objekt



8. **Speichern** und **schließen** Sie Ihre Word-Datei.

Bearbeiten verknüpfter Informationen

Variante a) Quelldatei ändern, verknüpftes Dokument später bearbeiten.

1. **Öffnen** Sie die **Quelldatei** – also das soeben eingefügte Diagramm.
2. **Bearbeiten** Sie die Daten, **speichern** und **schließen** Sie die Datei.
3. **Öffnen** Sie nun die **Word-Datei mit der Verknüpfung**. *Beim Öffnen werden Sie auf die Verknüpfung im Dokument hingewiesen und gefragt, ob Sie eine Aktualisierung der Daten wünschen. Bestätigen Sie mit JA. Wie Sie erkennen können, wurden die verknüpften Daten entsprechend Ihrer Änderungen aktualisiert.*
4. **Speichern** Sie die **Word-Datei**, wenn Sie die aktualisierten Daten beibehalten möchten.

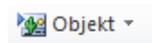
Variante b) Quelldatei direkt aus verknüpftem Dokument bearbeiten.

1. **Doppelklicken** Sie im aktuellen Word-Dokument auf die **verknüpfte Excel-Datei**. *Die Quelldatei wird in Excel geöffnet.*
2. **Bearbeiten** Sie die Quelldatei. *Sie können beobachten, wie die verknüpften Daten im Word-Dokument bereits während der Eingabe aktualisiert werden!*
3. **Speichern** und **schließen** Sie die **Quelldatei**.
4. **Speichern** Sie die **Word-Datei**, wenn Sie die aktualisierten Daten beibehalten möchten.

Einbetten

Eingebettete Objekte sind **Bestandteil des Dokuments** und können nur **aus diesem heraus bearbeitet** werden. **Es besteht keine Verbindung zur Quelldatei!** Man benutzt diese Funktion also für Daten, die nur selten oder nie aktualisiert werden müssen. Achtung: Die **Dateigröße steigt** mit jedem eingebetteten Objekt an! Der Vorgang des Einfügens von verknüpften und eingebetteten Dateien unterscheidet sich lediglich durch das Aktivieren bzw. Deaktivieren des Verknüpfen-Kontrollkästchens:

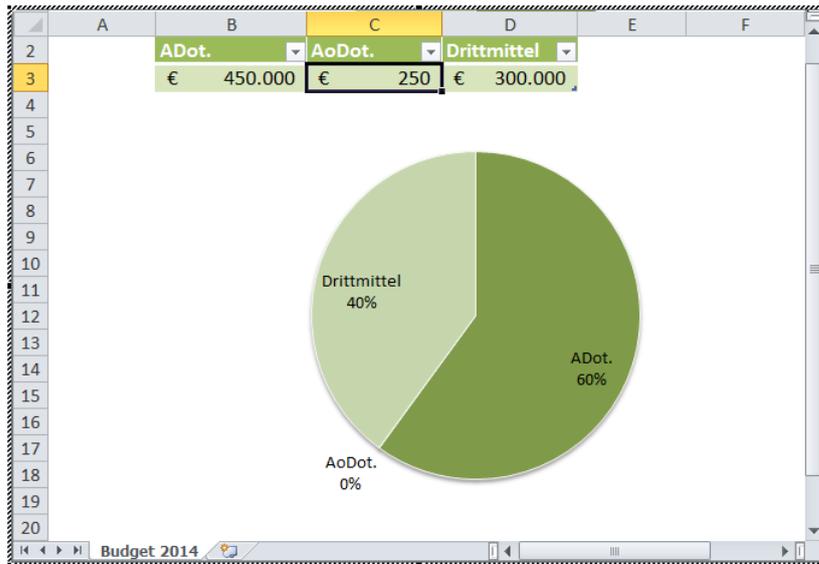
1. **Öffnen** Sie eine entsprechende Datei.
2. **Positionieren** Sie den **Cursor** an der Stelle, wo das Objekt eingefügt werden soll.
3. Klicken Sie auf der **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“** auf den **BEFEHL „OBJEKT“**.
4. Wählen Sie den **REITER „AUS DATEI ERSTELLEN“** aus.



5. **Klicken** Sie auf „**DURCHSUCHEN...**“, wählen Sie aus Ihrem Dateiordner das gewünschte Objekt aus und bestätigen Sie mit „**EINFÜGEN**“.
6. Das **KONTROLLKÄSTCHEN** „**VERKNÜPFEN**“ darf **nicht aktiviert** sein!
7. **Bestätigen** Sie mit **OK**.

Bearbeiten eingebetteter Informationen

8. **Doppelklicken** Sie im aktuellen Dokument auf die **eingebettete Datei**. Das aktuelle Programm stellt dann die Funktionen der Quellenwendung (Menüband!) – hier Excel – zur Verfügung.



Eingebettetes Objekt während der Bearbeitung. Zum Verlassen klickt man an eine Stelle außerhalb des Objekts.

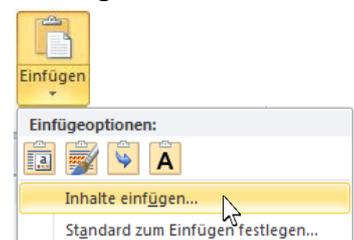
9. Führen Sie die gewünschten **Änderungen** durch.
10. **Klicken** Sie an eine **beliebige Stelle im Dokument**, um den **Bearbeitungsmodus** wieder zu verlassen.

Öffnen Sie zur Kontrolle die Quelldatei – Sie werden sehen, sie ist von den Änderungen an der eingebetteten Datei nicht betroffen!

Teile einer Datei verknüpfen/einbetten

Vielleicht möchten Sie **nur bestimmte Teile eines Dokuments verknüpfen oder einbetten**, z. B. ein Diagramm ohne die zugehörige Datentabelle. Das funktioniert folgendermaßen:

1. **Öffnen** Sie betreffende Quelldatei.
2. **Markieren** Sie den gewünschten **Bereich** – z.B. das Diagramm.
3. **Kopieren** Sie es mit **[STRG]-[C]** in die Zwischenablage.
4. **Wechseln** Sie zu der **Datei**, in der das Diagramm verknüpft bzw. eingebettet werden soll.
5. **Positionieren** Sie den Cursor an der **Stelle**, an der Sie das Diagramm einfügen möchten.
6. **Klicken** Sie im **REGISTER „START“** auf den **BEFEHL „EINFÜGEN“** und wählen Sie den **LISTENEINTRAG „INHALTE EINFÜGEN...“** aus.



7. Treffen Sie die passenden **Einstellungen**:

- Diagramm **einbetten**: **OPTIONSFELD „EINFÜGEN“** aktivieren
- Diagramm **verknüpfen**: **OPTIONSFELD „VERKNÜPFUNG EINFÜGEN:“** aktivieren.
- FELD „ALS:“** Objekttyp auswählen; in unserem Fall also „Microsoft Excel-Diagramm-Objekt“.

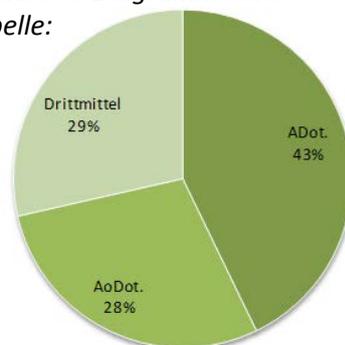


👁 **Hinweis:** Möchten Sie **anstelle der Daten nur ein Symbol anzeigen** (bei Klick auf das Symbol erscheinen die Informationen), aktivieren Sie zusätzlich das **KONTROLLKÄSTCHEN „ALS SYMBOL ANZEIGEN“**.

d

8. Bestätigen Sie mit **OK**.

Das gewünschte Diagramm ohne Datentabelle:

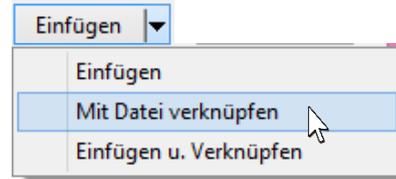


Grafiken verknüpfen

Werden bei **umfangreichen Dokumenten** (z.B. Diplomarbeit) Grafiken **verknüpft anstatt eingefügt**, kann die **Dateigröße angenehm klein gehalten** werden. Zudem sind Grafiken, die regelmäßig aktualisiert werden müssen, **stets am neuesten Stand**.

- Wechseln Sie zur **REGISTERKARTE „EINFÜGEN“** und klicken Sie auf die **SCHALTFLÄCHE „GRAFIK“**.
- Wählen** Sie die gewünschte Grafik aus.

3. Klicken Sie **rechts neben** der **SCHALTFLÄCHE „EINFÜGEN“** auf den **kleinen Pfeil** und wählen Sie aus dem Klappmenü den **BEFEHL „MIT DATEI VERKNÜPFEN“** aus. *Das Bild wird nun im Dokument angezeigt, nicht aber darin gespeichert!*

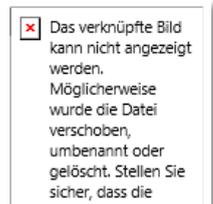


Absolute Pfade

Standardmäßig legt Office 2010 bei Verknüpfungen **absolute Pfade** an. D. h., ein Pfad wird beim Verknüpfen **in voller Länge, mit Laufwerksbuchstaben**, erfasst (z.B. C:\User\Pictures\Bergsee.jpg).

„Broken Links“

Ändert sich z.B. der **Speicherort Ihrer Datei**, weil Sie das Dokument auf einem USB-Stick mitnehmen, oder Sie **verschieben** die **verlinkten Bilder an einen anderen Ort**, können die Verknüpfungen nicht aufgelöst werden: Die Grafikdateien **werden am ursprünglich angegebenen Ort nicht gefunden**. Sie erhalten stattdessen einen Platzhalter mit einer Fehlermeldung („Broken Link“)!



So können Sie fehlerhafte Verknüpfungen korrigieren bzw. bearbeiten:

Verknüpfung bearbeiten

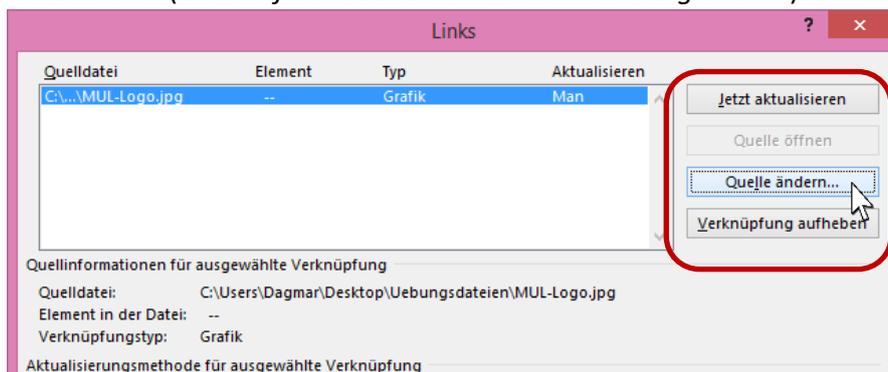
1. Gehen Sie zur **REGISTERKARTE „DATEI“** und klicken Sie unter der Rubrik **„INFORMATIONEN“** auf **„VERKNÜPFUNG MIT DATEIEN BEARBEITEN“**.



Beachten Sie:

Die Option „Verknüpfung mit Dateien bearbeiten“ ist erst nach dem ersten Speichern des Dokuments verfügbar!

2. **Markieren** Sie im soeben geöffneten Dialogfeld die **gewünschte Datei** und klicken Sie
 - a. auf die **SCHALTFLÄCHE „JETZT AKTUALISIEREN“**, um die Grafikdatei zu **aktualisieren**.
 - b. auf die **SCHALTFLÄCHE „QUELLE ÄNDERN...“**, um einen **geänderten Speicherort** einzustellen.
 - c. auf die **SCHALTFLÄCHE „VERKNÜPFUNG AUFHEBEN“**, um die Verknüpfung aufzuheben (*Die Grafik ist danach im Dokument eingebettet*).



In **Word 2010** handelt es sich beim Verknüpfen von Grafiken nicht wie in früheren Versionen um die **Feldfunktion {IncludePicture}**. Die **Anzeige** und die **Bearbeitung** erfolgt wie soeben beschrieben **über das Register „Datei“**.

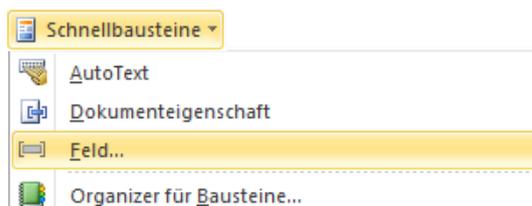
Dennoch können Sie **auch in Office 2010 Bilder über {IncludePicture} verknüpfen** und von dessen Vorteilen profitieren. Erfahren Sie gleich mehr dazu:

Feldfunktion {IncludePicture}

Verknüpfen Sie Grafiken statt mit der herkömmlichen Methode **mit der Feldfunktion {IncludePicture}**, kommen Sie in den Genuss **mehrerer Vorteile** (siehe *IncludePicture arbeitet mit relativen Pfaden* und *Batchbetrieb (Stapelverarbeitung)*). Die **erweiterten Optionen zur Grafikformatierung (Effekte, Rahmen etc.) stehen bei dieser Variante allerdings nicht zur Verfügung**, diese sollten bei umfangreichen Dokumenten aber ohnehin kein Thema sein!

So verknüpfen Sie Bilder mit {IncludePicture}:

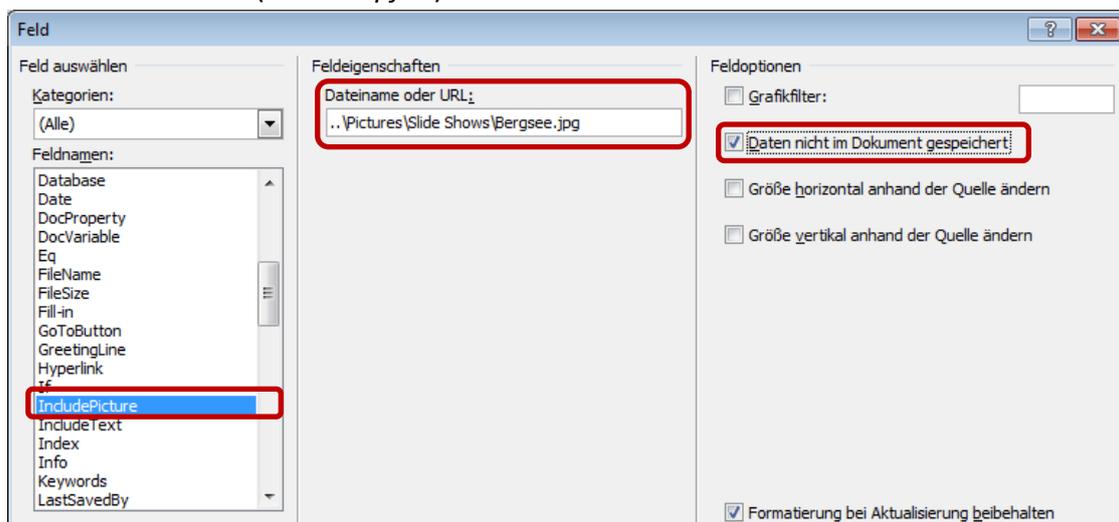
1. Öffnen Sie mit **EINFÜGEN** → **SCHNELLBAUSTEINE** → **FELD** das gleichnamige Dialogfeld.



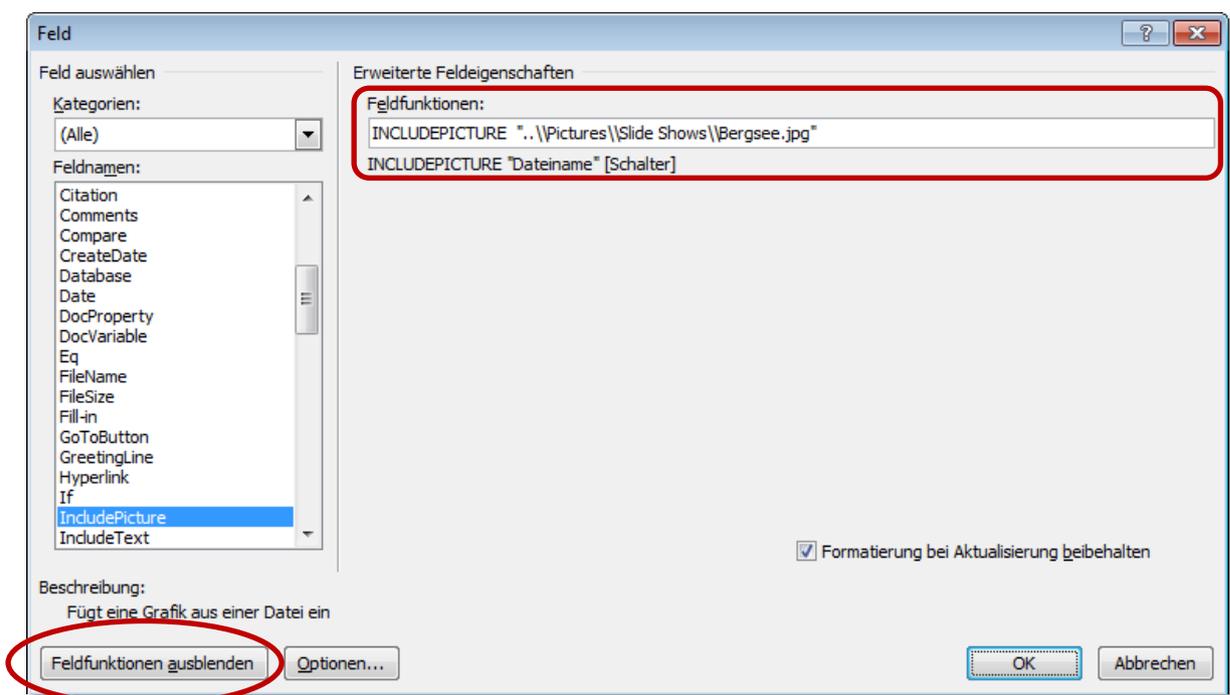
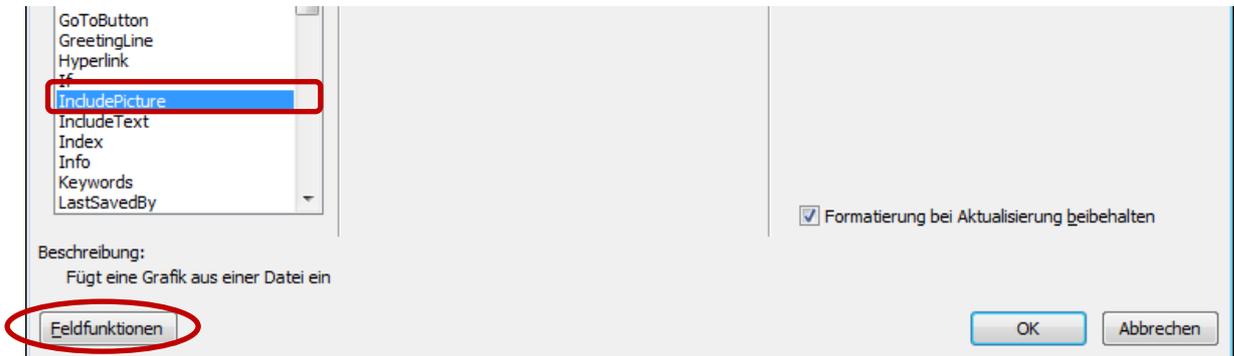
2. Wählen Sie im Dropdownmenü **FELDNAMEN** „IncludePicture“ aus.
3. Tragen Sie unter **DATEINAME ODER URL** den Pfad zur Grafikdatei ein:

Dateien im selben Ordner	→ Bergsee.jpg
Dateien in einem Unterordner	→ Fotos\Bergsee.jpg
Dateien im übergeordneten Ordner	→ ..\Bergsee.jpg
Dateien im Unterordner des übergeordneten Ordners	→ ..\Fotos\Bergsee.jpg

4. Haken Sie im rechten Bereich **FELDOPTIONEN** die Option „**DATEN NICHT IM DOKUMENT GESPEICHERT**“ an (= *verknüpfen*).



- Mit der Schaltfläche **FELDFUNKTIONEN** wechseln Sie in die **ANSICHT DER FELDFUNKTIONEN**. Mit **FELDFUNKTIONEN AUSBLENDEN** gelangen Sie wieder retour.



- Nach Bestätigung mit „OK“ ist Ihr Bild verknüpft.
- Mit [UMSCHALT] + [F9] bei markiertem Bild zeigt sich die Feldfunktion und Sie können Sie bearbeiten. ([ALT] + [F9] zeigt alle Feldfunktionen eines Dokuments an!)

So sieht eine Feldfunktion aus:

```
{ INCLUDEPICTURE "..\\Pictures\\Slide Shows\\Bergsee.jpg" \* MERGEFORMAT }
```

Zur Erklärung:

INCLUDEPICTURE

Name der Feldfunktion

..\\Pictures\\Slide Shows\\Bergsee.jpg

Dateipfad Grafik (Das Zeichen \ ist als \\ angegeben!)

\d

Ist ein Schalter; hier sorgt er dafür, dass die Grafik nicht im Dokument gespeichert wird.

**MERGEFORMAT*

sorgt dafür, dass das Format nach dem Aktualisieren beibehalten wird.

IncludePicture arbeitet mit relativen Pfaden

Um die bereits beschriebenen „Broken Links“ zu vermeiden macht es Sinn, mit relativen Pfaden zu arbeiten, d. h. der **Speicherort der Grafiken wird immer in Abhängigkeit vom Speicherort des Dokuments aus definiert**.

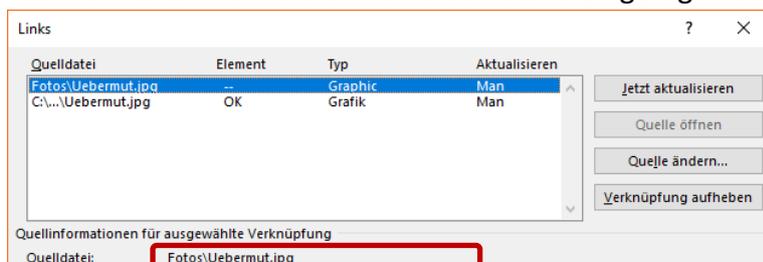
Beispiel: Legen Sie die benötigten Bilder in einem Unterordner (z.B. „Fotos“) zum Speicherort des Dokuments an:

C:\Documents\Test\test.docx
C:\Documents\Test\Fotos

Wenn Sie das Dokument dann verschieben oder auf einen USB-Stick mitnehmen möchten reicht es aus, den gesamten Ordner zu verschieben bzw. zu kopieren. Der angelegte Unterordner mit den Fotos wird gleichzeitig mit verschoben und **der relative Bezugspunkt zwischen Dokument und Grafik bleibt erhalten!**

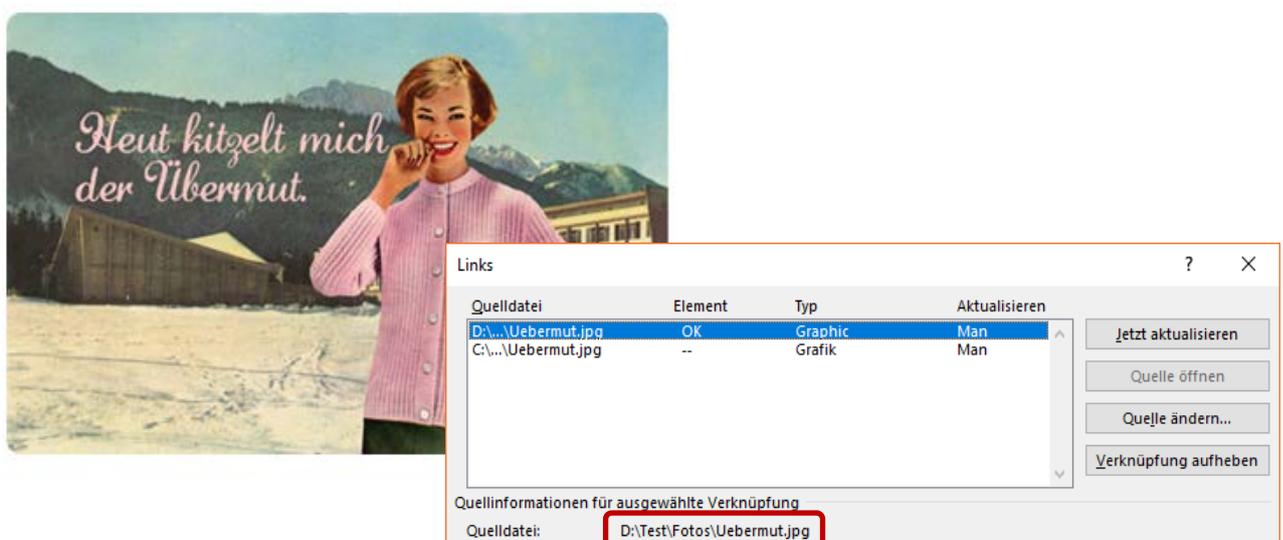
Zur Veranschaulichung:

Das markierte Bild wurde mit **IncludPicture** eingefügt – es besitzt einen **relativen** Pfad.



Jetzt wird der gesamte Ordner Test auf das Laufwerk D: verschoben.

Das **mit IncludePicture verknüpfte Bild** kann problemlos eingefügt werden – einerseits, weil durch das Verschieben des gesamten Ordners **der relative Bezugspunkt zwischen Dokument und Grafik erhalten geblieben ist** und andererseits, weil **IncludPicture** den **Pfad relativ anlegt**.

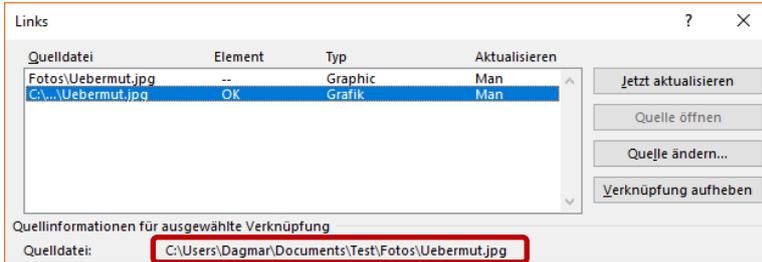


Sichtbarmachen der Funktion mit [UMSCHALT] + [F9]:

```
{ INCLUDEPICTURE \d "D:\\Test\\Fotos\\Uebermut.jpg" \* MERGEFORMATINET }
```

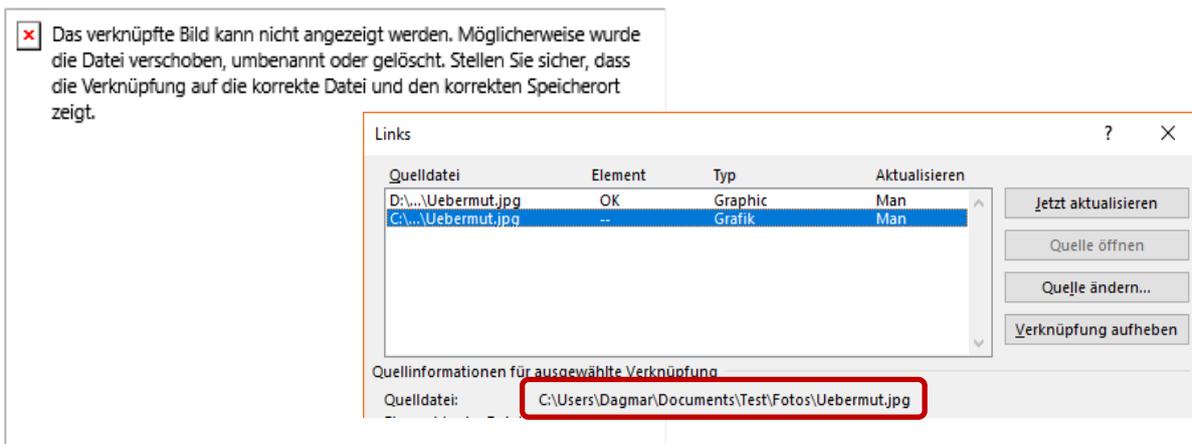
Zum Vergleich:

Dieses markierte Bild wurde **herkömmlich** eingefügt – es besitzt einen **absoluten** Pfad.



Jetzt wird der gesamte Ordner Test auf das Laufwerk D: verschoben.

Der **absolut angelegte Pfad** kann nicht aufgelöst werden, da er **nicht mehr vorhanden** ist – statt dem Bild erscheint eine **Fehlermeldung**.



Batchbetrieb (Stapelverarbeitung)

Ein weiterer großer Vorteil von {IncludePicture} ist, dass **im Batchbetrieb (= Stapelverarbeitung) gearbeitet werden kann**. Verschieben Sie beispielsweise Ihre Bilder an einen anderen Ort, können Sie die **Pfade aller verknüpften Bilder in einem Vorgang aktualisieren**.

1. Lassen Sie sich mit [ALT] + [F9] die **Feldfunktion aller im Dokument enthaltenen Grafiken anzeigen**.
2. Öffnen Sie mit [STRG] + [H] das Dialogfeld „**SUCHEN UND ERSETZEN**“.
3. Geben Sie unter **SUCHEN NACH** den alten Pfad (bzw. Bestandteile davon) ein.
4. Geben Sie unter **ERSETZEN DURCH** den neuen Pfad (bzw. Bestandteile davon) ein.
5. Bestätigen Sie mit **ALLE ERSETZEN**.

```
{ INCLUDEPICTURE "..\Pictures\Slide Shows\Bergsee.jpg" \d \* MERGEFORMAT }
```

```
{ INCLUDEPICTURE "..\Pictures\Slide Shows\Lighthouse.jpg" \d \* MERGEFORMAT }
```



In diesem Beispiel wurden die **verknüpften Grafiken vom Ordner „Slide Shows“ in den Ordner „Neuer Ordner“ verschoben**.

Mit „Suchen und Ersetzen“ lässt sich der **Ordnername für alle Felder gleichzeitig korrigieren**.

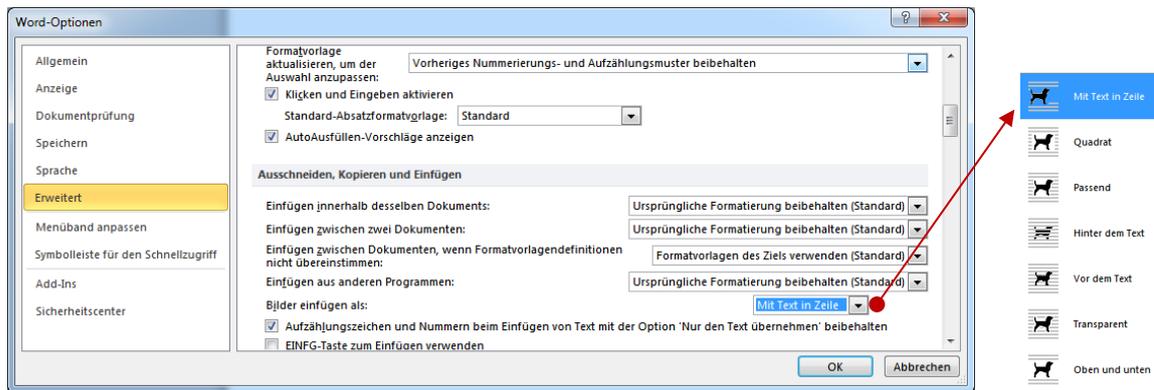
Trick: {IncludePicture} anno dazumal

Grafiken als Feld zu verknüpfen ist sinnvoll, wie gerade zuvor erklärt. Aber seit Word 2010 ist es auch aufwendiger. **Zwei Bedingungen** braucht es, um die **IncludePicture-Funktion wie früher über die SCHALTFLÄCHE BILDER** zu handeln:

1. Die Datei muss im **Format Word 97-2003** abgespeichert sein.
2. Die Bilder müssen im **Einfügemodus „Mit Text in Zeile“** vorliegen.

So stellen Sie den Einfügemodus für Bilder ein:

1. **REGISTER „DATEI“ → „OPTIONEN“ → „ERWEITERT“ → BEREICH „AUSSCHNEIDEN, KOPIEREN UND EINFÜGEN“ → „BILDER EINFÜGEN ALS:“**



Jetzt können Sie Ihre Bilder über die **SCHALTFLÄCHE „GRAFIK“** als Feld erknüpfen!

⚠ Abschießender Hinweis:

Beim Konvertieren/Speichern älterer Word-Versionen (*.doc) ins .docx Format werden mit **{IncludePicture}** verknüpfte Grafiken in das Format in **verknüpfte und eingebettete Bilder** umgewandelt. Das Bearbeiten per Feldfunktion ist dann nicht mehr möglich!

