

Software-Anleitung

Das Portfolio im Blick

Blasendiagramme in Excel – Daten gekonnt präsentieren

Wenn Steuerungsgremien tagen, um Entscheidungen zu treffen über Fortsetzung, Schwerpunktverlagerung oder Einstellung von Projekten, müssen quantitative und qualitative Parameter herangezogen werden. Doch wie lassen sich solch verschiedene Parameter verständlich und visuell aufbereiten?

Quantitative Kennzahlen sind schnell zur Hand: Die Größe des Budgets, die Anzahl der beteiligten Mitarbeiter, die Laufzeit oder die bereits verbrauchten Ressourcen lassen sich gut mit Säulen-, Balken- oder Kreisdiagrammen darstellen. Allerdings fehlt dabei die Aussage, wie bedeutsam ein Projekt für die weitere Entwicklung des Unternehmens ist. Zum Beispiel verfügen Pilotprojekte manchmal nur über ein kleines Budget, ihre strategische Bedeutung liegt jedoch weit über der von besser ausgestatteten Projekten.

Um gleichzeitig quantitative wie auch qualitative Kennzahlen darzustellen, eignen sich Blasendiagramme. Diese Diagrammart wird oft im Marketing verwendet, z.B. um Marktwachstum und Marktanteil des Produktportfolios darzustellen. Dabei werden die einzelnen Produkte anhand dieser beiden Kriterien in einer Vier-Felder-Matrix positioniert, wobei die Blasengröße zusätzlich die Höhe des Umsatzes angibt. Diese Art der Gegenüberstellung von qualitativen und quantitativen Daten lässt sich auch in der Projektarbeit nutzen, z.B. um Parameter wie Stellenwert, Risiko, Fertigstellungsgrad oder Wettbewerbsfähigkeit abzubilden. Die Blasengröße entspricht in diesem Fall der Höhe des Projektbudgets.

Im Beispieldiagramm in Bild 1 ist schnell zu erkennen, welchen Stellenwert die einzelnen Projekte in Bezug auf die Unternehmensstrategie besitzen, wie weit diese bereits fortgeschritten sind und wie hoch das jeweils zugewiesene Budget ist.



Um die Schritte zum Aufbau der folgenden Lösungen nachzuvollziehen, nutzen Sie die Beispieldatei *Blasendiagramm.xlsx*.

Autor



Dieter Schiecke

Software-Trainer,
Consultant und Coach.
Spezialgebiet: Visuelle

Umsetzung von Informationen mit
Microsoft Office. Chefredakteur der
Zeitschrift "PowerPoint aktuell"

Kontakt: dieter@schiecke.biz

Mehr Informationen unter:

› projektmagazin.de/autoren

ähnliche Artikel

› Zahlen präsentieren – kombinieren
Sie doch Excel und PowerPoint!

› Interaktives Projekt-Dashboard in
Excel

› In Excel-Diagrammen Jahre und
Quartale klar erkennbar machen

sowie in den Rubriken:

› Microsoft-Excel

› Moderation

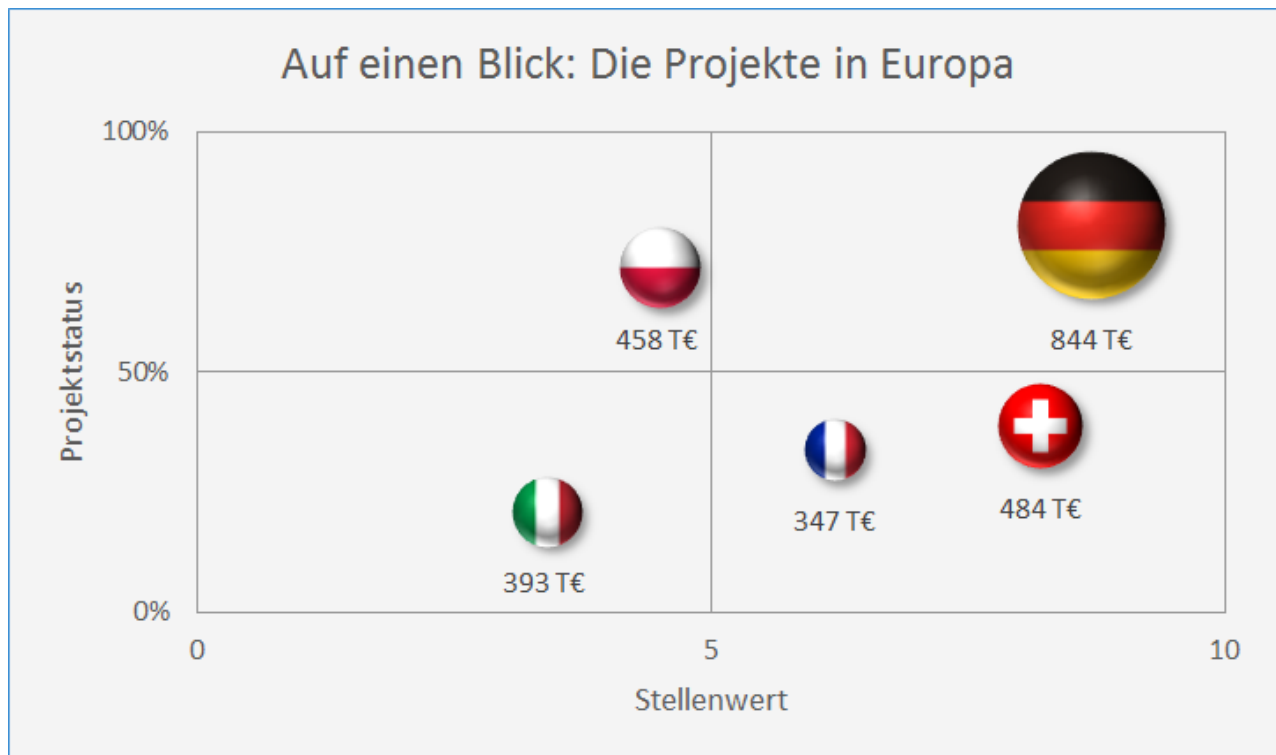


Bild 1: Beispiel für ein Blasendiagramm mit qualitativen und quantitativen Kennzahlen.

Das Blasendiagramm erstellen

Da Blasendiagramme nicht zu den Diagrammtypen gehören, die häufig zu sehen sind, hier zunächst einige Informationen, wie sie erstellt und verwendet werden.

Datentabelle anlegen

Beim Anlegen der Datentabelle für ein Blasendiagramm gehen Sie wie folgt vor:

- In die **erste Datenspalte** geben Sie die Werte ein, die in der horizontalen **X-Achse** abgebildet werden sollen. Im Beispiel sind das die Werte zum Stellenwert der Projekte.
- In der **zweiten Datenspalte** stehen die Daten für die senkrechte **Y-Achse** – hier die zum Fertigstellungsgrad der Projekte, kurz als Projektstatus bezeichnet.
- Die **dritte Datenspalte** enthält Daten zur Höhe der Projektbudgets. Sie bestimmen die **Größe der Blasen**.

Bild 2 zeigt den Aufbau der Beispieltabelle mit Daten zu Projekten in fünf europäischen Ländern.

Blasendiagramm erzeugen

Um das Blasendiagramm aus der Beispieltabelle zu erstellen, gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie zunächst die Werte in den Spalten B bis D (Bild 2).
- In Excel 2013 und 2016 wählen Sie anschließend auf der Registerkarte *Einfügen* den Befehl *Empfohlene Diagramme* und anschließend die Variante mit dem Blasendiagramm (Bild 3 links).
- In Excel 2010 lautet der Befehl *Einfügen* / *Diagramme* / *Weitere* / *Blase* (Bild 3 rechts).

	A	B	C	D	E
1	Auf einen Blick: Die Projekte in Europa				
2					
3		Stellenwert	Projektstatus	Volumen	
4	Deutschland	8,7	81%	844 T€	
5	Frankreich	6,2	34%	347 T€	
6	Italien	3,4	21%	393 T€	
7	Polen	4,5	72%	458 T€	
8	Schweiz	8,2	39%	484 T€	
9					

Bild 2: Die Datenbasis für das Beispiel-Diagramm.

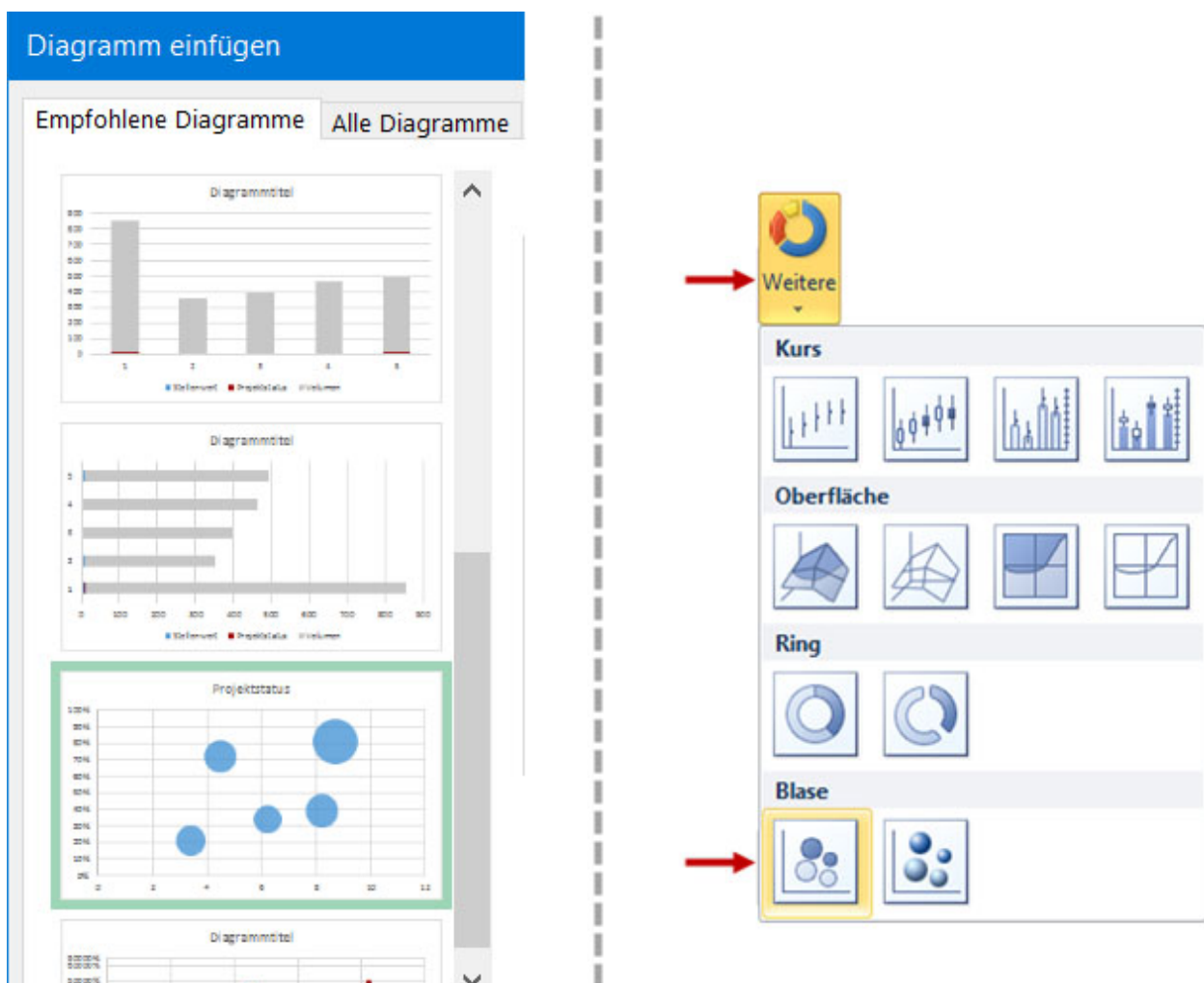


Bild 3: Der Befehl zum Einfügen des Blasendiagramms in Excel 2013 und 2016 (links) und Excel 2010 (rechts).

Je nachdem, welche Excel-Version Sie nutzen, weist das Diagramm nach dem Einfügen bereits mehr oder weniger das gewünschte Erscheinungsbild auf (Bild 4).

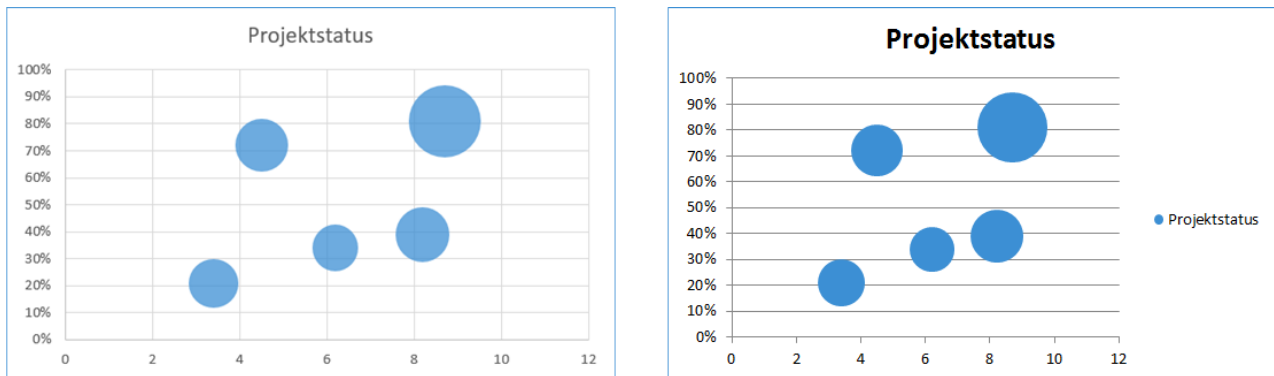


Bild 4: In Excel 2013 und 2016 hat das Diagramm nach dem Einfügen weitgehend das gewünschte Erscheinungsbild (links). In Excel 2010 müssen Sie noch etwas nachbessern (rechts).

Um in Version 2010 die störende Legende zu entfernen und die gewünschten Achsen und Gitternetzlinien zu erzeugen, wählen Sie auf der Registerkarte *Diagrammtools / Entwurf* im Bereich *Diagrammlayouts* das *Layout 8* (Bild 5).

Das Aussehen des Blasendiagramms optimieren

Achsenoptionen anpassen

Sorgen Sie zunächst dafür, dass die Anzahl der Gitternetzlinien an beiden Achsen reduziert wird, damit vier Quadranten bleiben. Verringern Sie dabei auch die Anzahl der Beschriftungen an beiden Achsen. So geht's:

- Markieren Sie die waagerechte Achse, indem Sie eine der Zahlen anklicken.
- Rufen Sie mit **Strg+1** den Dialog zum Anpassen der Achse auf (in Version 2010 öffnet sich ein Dialogfeld, in 2013 und 2016 rechts der Aufgabenbereich).
- Legen Sie in den *Achsenoptionen* – so wie in Bild 6 gezeigt – das *Minimum* auf 0, das *Maximum* auf 10 sowie das *Hauptintervall* auf 5 fest.

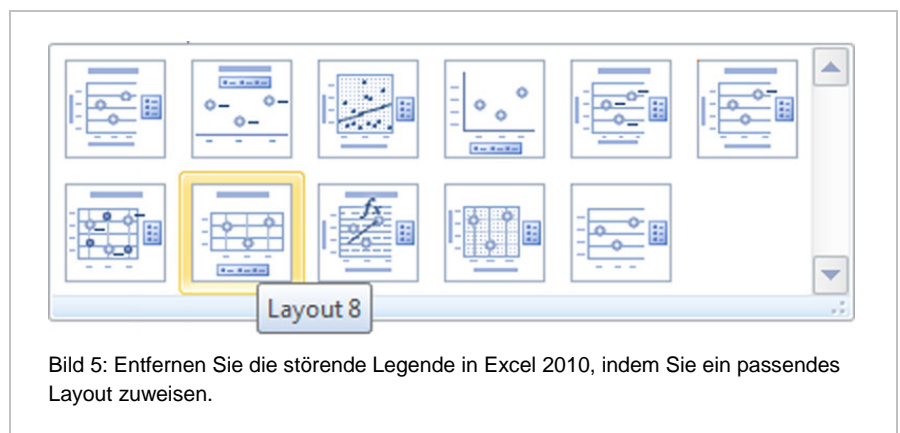
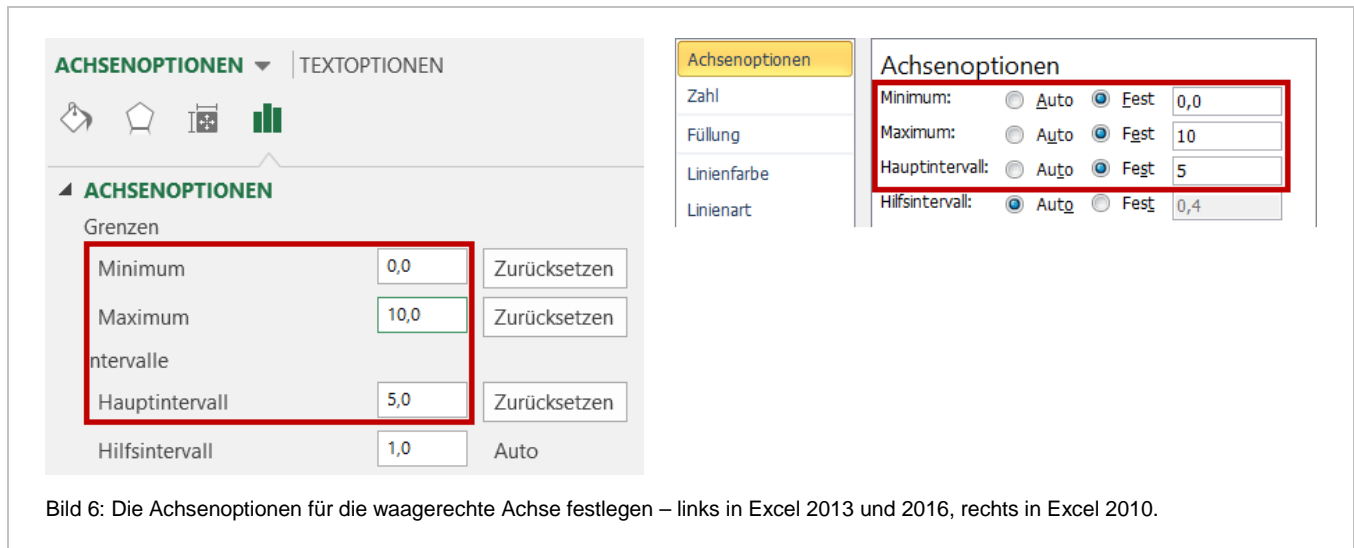


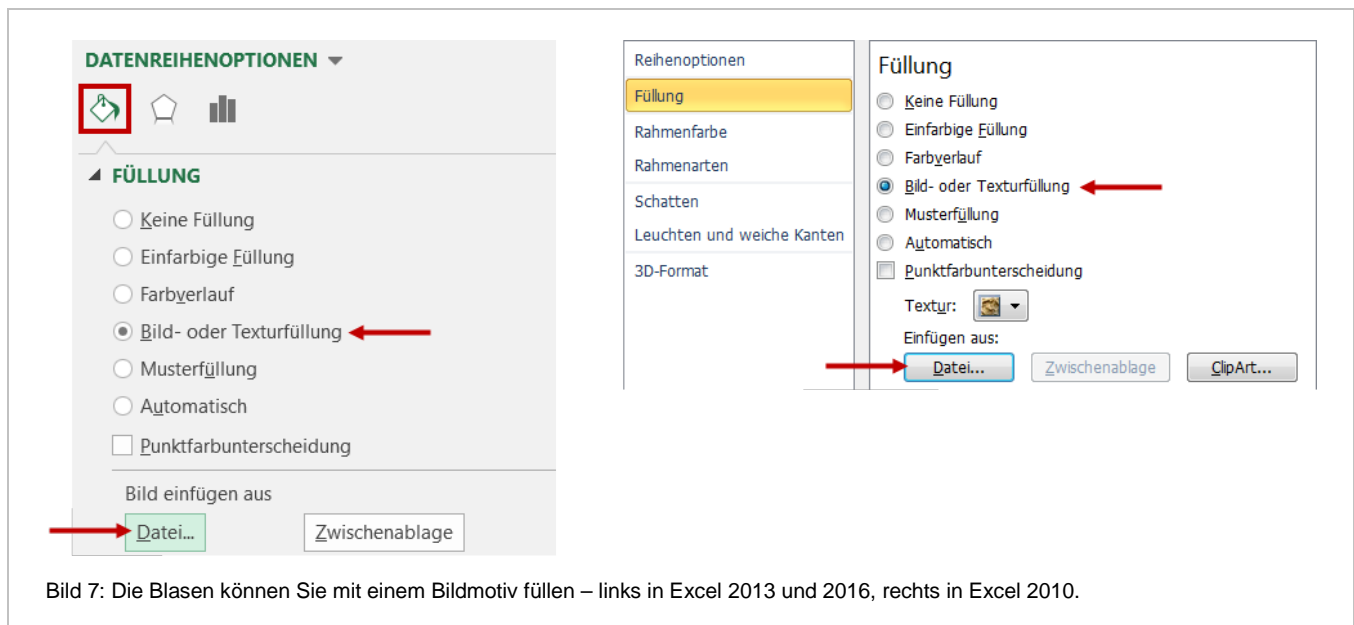
Bild 5: Entfernen Sie die störende Legende in Excel 2010, indem Sie ein passendes Layout zuweisen.



- Wiederholen Sie dies analog für die senkrechte Achse. Ändern Sie dort das *Minimum* auf 0,0 und das *Maximum* auf 1,0 und stellen Sie das *Hauptintervall* auf 0,5 ein.

Blasen mit Bildmotiv füllen

Beim Markieren der Diagrammdaten (Bild 2) wurde die Spalte A mit den Ländernamen bewusst ausgespart. Damit dennoch eine zweifelsfreie Zuordnung der Blasen zum jeweiligen Land möglich ist, weisen Sie jeder der Blasen die entsprechende Länderfahne zu, die Sie als Bild abgespeichert haben. So gehen Sie vor:



- Markieren Sie die erste Blase, indem Sie diese zweimal hintereinander anklicken. Der erste Klick bewirkt, dass alle fünf Blasen markiert sind, beim zweiten ist nur diese eine Blase ausgewählt.

- Öffnen Sie den Dialog zum Formatieren mit *Strg+1*.
- Wählen Sie die Rubrik *Füllung*.
- Aktivieren Sie – wie in Bild 7 gezeigt – die Option *Bild- oder Texturfüllung* und wählen Sie anschließend per Klick auf die Schaltfläche *Datei* das passende Bildmotiv aus.
- Wiederholen Sie diese Schritte für jede der verbleibenden vier Blasen.

Aussehen der Blasen optimieren

Damit die mit Bildmotiven gefüllten Blasen optisch noch ansprechender aussehen, können Sie ihnen einen 3-D-Effekt zuweisen sowie zusätzlich einen leichten Schatten hinterlegen, damit sie sich besser vom (weißen) Hintergrund abheben (Bild 10).

Zum Zuweisen des Schattens gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie auf eine leere Stelle im Diagramm und dann auf eine der Blasen. Alle Blasen sind jetzt markiert.
- Wechseln Sie zur Registerkarte *Diagrammtools / Format* und klicken Sie dort auf den Befehl *Formeffekte*.
- Wählen Sie im nun aufklappenden Katalog *Schatten* und bei *Außen* die erste Variante (Bild 8).

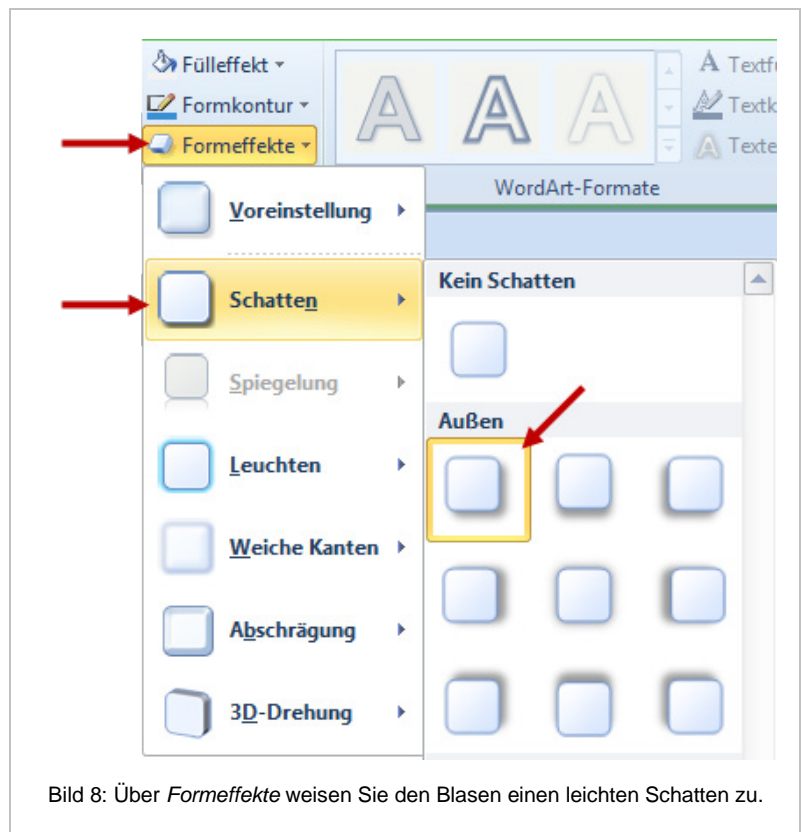


Bild 8: Über *Formeffekte* weisen Sie den Blasen einen leichten Schatten zu.

Mit weiteren drei Mausklicks erzeugen Sie den 3-D-Effekt:

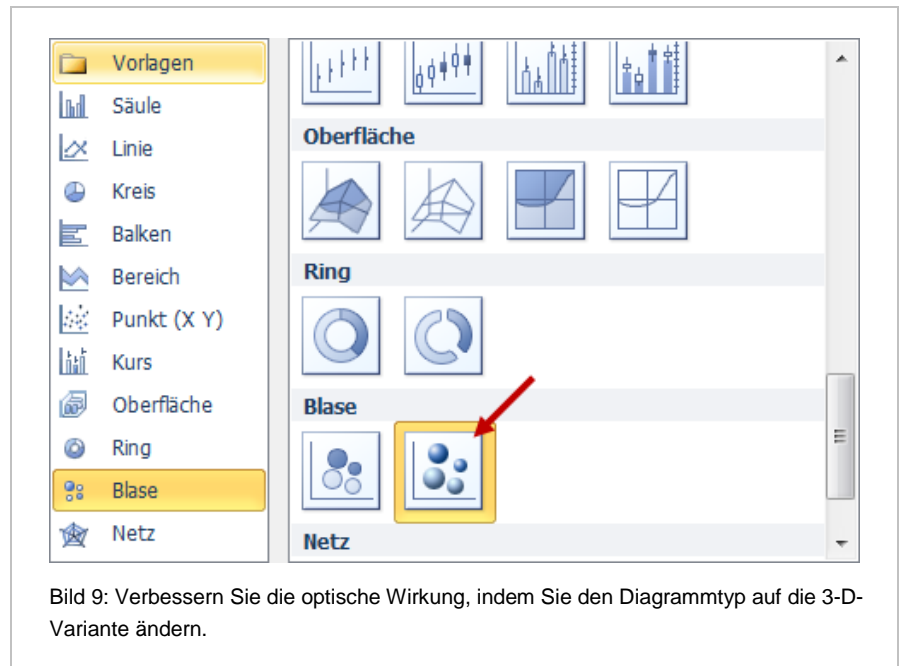
- Wechseln Sie zur Registerkarte *Diagrammtools / Entwurf*.
- Klicken Sie auf *Diagrammtyp ändern*.
- Wählen Sie unter dem Diagrammtyp *Blase* nun die zweite Variante mit der 3D-Darstellung aus (Bild 9).

Die Aussage des Diagrammtitels verbessern

Excel hat beim Anlegen des Diagramms die Überschrift der zweiten Datenspalte als Diagrammtitel eingefügt. Damit lautet der Titel über dem Diagramm in unserem Beispiel wenig aussagekräftig "Projektstatus".

Ändern Sie dies, indem Sie auf die bereits vorhandene Überschrift in Zelle A1 zurückgreifen. So geht's:

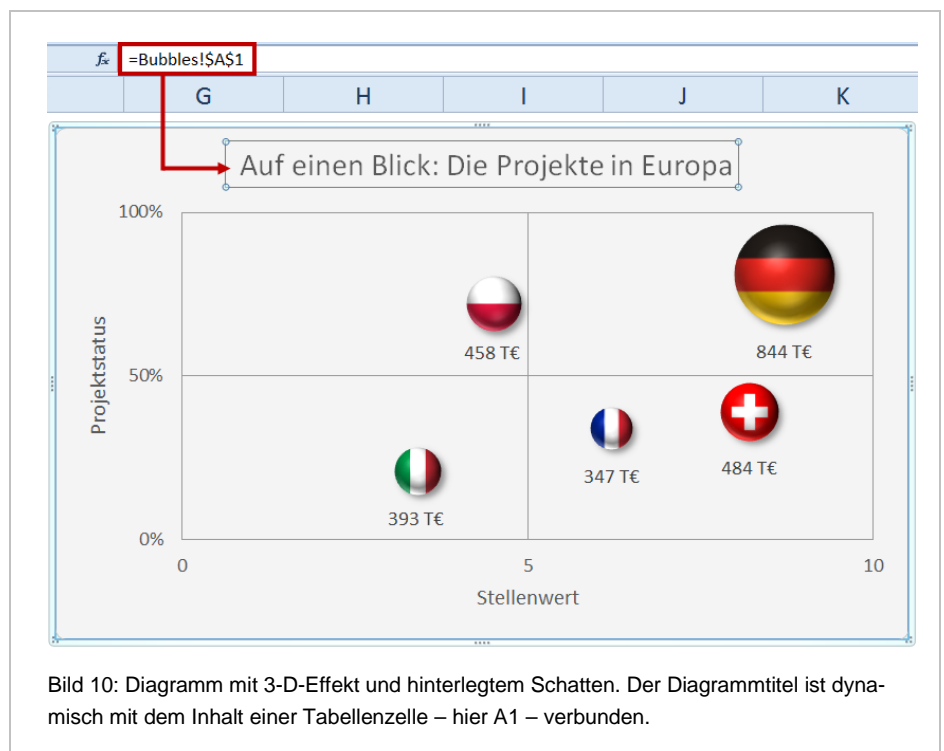
- Klicken Sie auf den Rand des Diagrammtitels um ihn als Objekt zu markieren.
- Geben Sie oben in der Bearbeitungsleiste ein Gleichheitszeichen ein.
- Klicken Sie dann auf die Zelle, die den gewünschten Inhalt für den Diagrammtitel liefern soll – hier A1.
- Schließen Sie mit *Enter* ab.



Beschriftung einfügen

Im vorliegenden Beispiel ist das Beschriften der Blasen schnell erledigt, da nach dem Zuweisen der Länderflaggen nur noch die Angabe zum Budget fehlt. Gehen Sie wie folgt vor:

- Klicken Sie eine der Blasen an, um alle zu markieren.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine der Blasen und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl *Datenbeschriftungen hinzufügen*.



- Excel fügt Datenbeschriftungen hinzu, allerdings nicht wie gewünscht. Klicken Sie daher eine der Datenbeschriftungen an, um alle zu markieren.
- Wechseln Sie mit **Strg+1** in den Dialog zum Anpassen der Datenbeschriftungen und wählen Sie die in Bild 11 gezeigten Einstellungen.



Trickreich: Datenreihenname und Wert als Datenbeschriftung verwenden

In unserem Beispiel ist es dank der Fahnnensymbole nicht erforderlich, bei den Blasen auch noch den Namen jeder Datenreihe anzugeben. In allen anderen Fällen bauen Sie sich die gewünschte Datenbeschriftungen in einer Hilfstabelle mit einer kleinen Formel zusammen, die die gewünschten Inhalte zusammenstellt.

Alle für die Datenbeschriftung wichtigen Informationen stehen in unserem Beispiel im Bereich A4 bis D8 (Bild 2). Zur Beschriftung wird der Name der Datenreihe aus Spalte A benötigt, der Budgetwert aus Spalte D sowie die Angabe, dass es sich bei der Zahl um T€ handelt. Kombinieren Sie diese drei Informationen einfach mit einer Formel, die das Zeichen "&" zum Verketteten nutzt (Bild 12). So gehen Sie vor:

	A	B	C	D	E
12	Hilfstabelle für Blasenbeschriftung				
13					
14	Deutschland 844 T€		=A4&" "&D4&" T€"		
15	Frankreich 347 T€		=A5&" "&D5&" T€"		
16	Italien 393 T€		=A6&" "&D6&" T€"		
17	Polen 458 T€		=A7&" "&D7&" T€"		
18	Schweiz 484 T€		=A8&" "&D8&" T€"		
19					

Bild 12: Per Formel den gewünschten Inhalt für die Datenbeschriftung der Blasen zusammenstellen.

- Markieren Sie eine leere Zelle und geben Sie ein `=A4&" | "&D4&" T€`.
- Kopieren Sie diese Formel um vier Zeilen nach unten.
- Markieren Sie nun die erste Datenbeschriftung unterhalb einer der Blasen.
- Geben Sie oben in der Bearbeitungsleiste ein Gleichheitszeichen ein.
- Klicken Sie dann auf die Zelle, die den gewünschten Inhalt für die aktuelle Datenbeschriftung liefern soll.
- Schließen Sie mit *Enter* ab.
- Wiederholen Sie diese Schritte für jede der Datenbeschriftungen an den Blasen.

Fazit

Mit dem hier vorgestellten Blasendiagramm zeigen Sie auf einen Blick drei Informationen:

- die qualitativen Parameter zum Stellenwert und Status der fünf Projekte sowie
- die quantitative Information zur Höhe der jeweiligen Budgets.

Die Betrachter können so schnell die Budgetgrößen vergleichen und zugleich wichtige Zusammenhänge aus Stellenwert und Projektfortschritt ableiten.

Ein Nachteil von Blasendiagrammen ist, dass sie eine bestimmte Struktur der Datentabelle verlangen. Daher ist es am einfachsten, zunächst die Datenreihennamen auszusparen. Doch das Manko beheben Sie schnell mit dem zum Schluss gezeigten Trick. Auf diese Weise können Sie die Blasen individuell mit den von Ihnen gewünschten Informationen beschriften.

Hat Ihnen dieser Artikel gefallen?

Bewerten Sie ihn im Projekt Magazin online und teilen Sie so Ihre Meinung anderen Lesern mit. Wählen Sie dazu den Artikel im Internet unter <http://www.projektmagazin.de/ausgaben/2016> oder klicken Sie [hier](#), um direkt zum Artikel zu gelangen.