



Portfolio-Diagramme in Excel optimieren

von Markus Wolff

Dieser Artikel ist Teil einer Artikelreihe über Best Practices der Berichtsgestaltung. Ausgehend von der bewährten SUCCESS-Formel der IBCS (International Business Communication Standards) werden ausgewählte Designaspekte für Diagramme und Tabellen mit passenden Tipps für die eigene Excel-Umsetzung erläutert. Im Vordergrund stehen pragmatische Überlegungen und deren einfache Umsetzung in der Praxis, nicht die konzeptionelle Diskussion der Regeln.

Portfolio-Darstellungen kommen zum Einsatz, um eine Datenmenge nach bestimmten Kriterien zu segmentieren oder Korrelationen zu visualisieren. Ein einfaches Beispiel ist die Darstellung geplanter Investitionen nach Ländern, wobei die Position der Datenpunkte durch den Marktanteil und das Wachstumspotenzial bestimmt wird, während die Punktgröße (Fläche)

das Investitionsvolumen repräsentiert (siehe [Abbildung 1](#)). Es gibt noch etliche andere sinnvolle Aufrisse, die Produkte, Projekte, Lieferanten u. ä. hinsichtlich ausgewählter Kenngrößen differenzieren.

Die Visualisierung erlaubt eine leicht erkennbare Untergliederung der Daten in bestimmte Gruppen mit einer assoziierten Bewertung (z. B. erwünscht, unerwünscht) oder Handlungsempfehlung (z. B. Investieren, Beobachten, Zurückziehen). So können beispielsweise Projekte mit ungünstiger Prognose auf einen Blick identifiziert werden. Der Betrachter erhält schnell einen guten Überblick, welche Bereiche besondere Aufmerksamkeit benötigen.

Aus diesen Überlegungen ergeben sich Empfehlungen für die Gestaltung von Portfolio-Diagrammen. Sie betreffen die Formatierung, die

Datenbeschriftung sowie Hervorhebungen. Diese drei Hauptpunkte werden im Folgenden genauer erläutert und mit praktischen Tipps für die Umsetzung in Excel ergänzt. Grundsätzlich gilt: Portfolios, wie auch alle anderen Diagramme, sollen möglichst aussagekräftig und leserfreundlich sein.

In Excel steht für Portfolios der Diagrammtyp „Blase“ zur Verfügung. Das Besondere an diesem Diagrammtyp ist, dass insgesamt drei Datendimensionen visualisiert werden: X-Position (horizontal), Y-Position (vertikal) sowie die Blasengröße (Fläche). Falls die dritte Dimension (Blasengröße) nicht benötigt wird, lässt sich die Grafik alternativ mit dem Diagrammtyp „Punkt XY“ realisieren.

Leider ist der Diagrammtyp „Blase“ etwas schwieriger zu beherrschen als beispielsweise

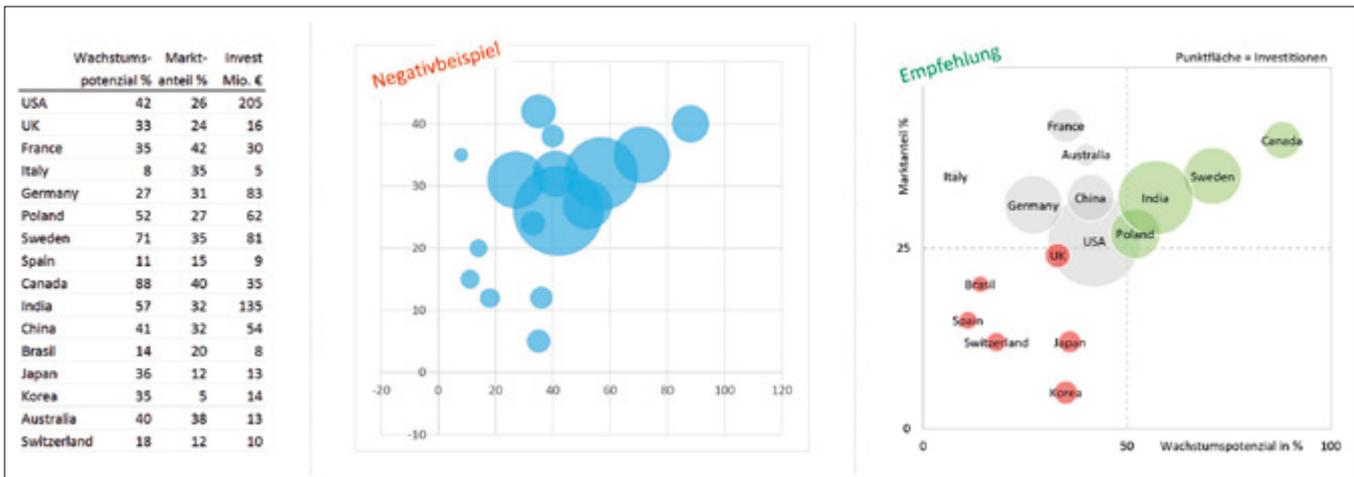


Abb. 1: links: Datentabelle, mittig: Excel-Standard (ungünstig), rechts: leserfreundliches Layout

Säulendiagramme. Das Standard-Layout liefert zunächst ein ungünstiges Ergebnis (siehe Abbildung 1, mittig). Erst durch richtige Konfiguration und Formatierung sowie einige Anwender-Tricks entsteht eine verbesserte, leserfreundlichere Grafik (siehe Abbildung 1, rechts).

1. Grundeinstellungen und Formatierung optimieren

Bereits beim Erstellen eines Blasendiagramms ist eine Besonderheit zu beachten. In der Wertetabelle (siehe Abbildung 1, links) sollten ausschließlich die Zahlenwerte markiert werden, ohne die Überschriften und Länderbezeichnungen. Anderenfalls interpretiert Excel die Daten möglicherweise falsch. Ist das Diagramm erstellt, sollten einige Einstellungen manuell vorgenommen werden, um die Lesbarkeit und Aussagekraft zu verbessern. Dies betrifft vor allem die Achsenlänge, die Gitternetzlinien und die Formatierung der Blasen.

Zunächst werden die Achsen mittels „Achse formatieren“ auf eine geeignete Länge gebracht. Die konkrete Einstellung ist vom Anwendungsfall abhängig, je nachdem ob klassische Wertgrößen wie „Umsatz“ oder spezielle Skalen wie „Relative Stärke“ vorliegen. Im Beispiel (siehe Abbildung 1) wurde in X- und Y-Richtung jeweils eine feste Achsenlänge gewählt. Dank dieser Einstellung sind verschiedene Versionen der Grafik direkt miteinander vergleichbar, z. B. Planszenarien. Es ist jedoch Vorsicht geboten, falls nach einer Datenaktualisierung Punkte außerhalb der Bildfläche liegen.

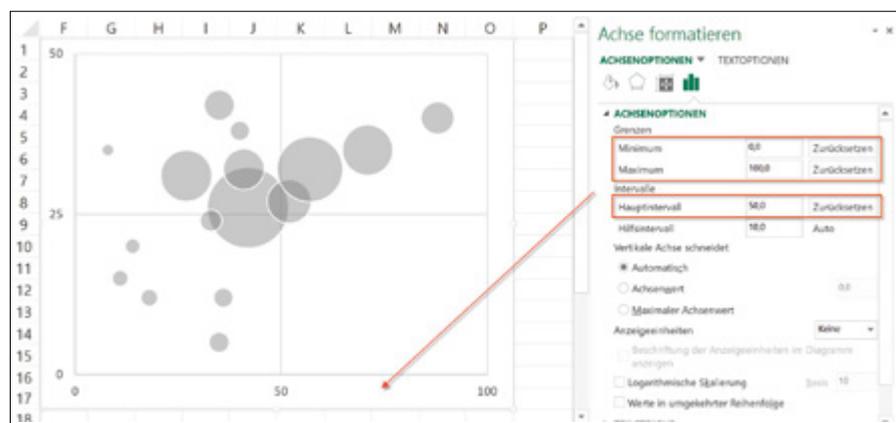
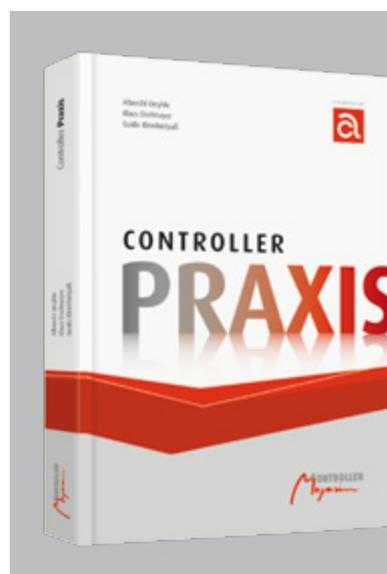


Abb. 2: Einstellung von Achsenlänge und Gitternetz-Intervall

Die Gitternetzlinien sollten im Rahmen der Achseneinstellung sinnvoll konfiguriert werden. Sie eignen sich gut, um das Portfolio in Teilflächen zu untergliedern und dadurch die Aussage der Grafik zu unterstützen. Im aktuellen Beispiel sollen vier Quadranten entstehen (siehe Abbildung 1, rechts). Dazu muss die Einstellung

„Hauptintervall“ mit einem geeigneten Wert belegt werden (siehe Abbildung 2). Der Button „Zurücksetzen“ erscheint hier, sobald ein manueller Wert eingetragen wurde.

Die Formatierung der Blasen ist ebenfalls wichtig für die Lesbarkeit. Im Einstellungsfenster



Controller Praxis

Dieses Buch ist der **ideale Begleiter im Controlling-Alltag** und zeigt Ihnen die Entwicklung zum Business-Partner des Managements auf. **Praxisnahes Controller-Wissen und alle Aspekte der Unternehmensführung** von den Experten der CA controller akademie.

Autoren: Albrecht Deyhle, Klaus Eismayer, Guido Kleinhietaß
 Hardcover: 352 Seiten, Euro 49,95
 Bestellung unter: www.vcw.de

„Datenreihen formatieren“ sollte zunächst eine neutrale, halbtransparente Färbung (50 % grau, 50 % transparent) sowie eine weiße Rahmenlinie eingestellt werden. Dadurch sind die Blasen auch dann gut sichtbar, wenn sie sich ganz oder teilweise überlagern.

2. Beschriftungen anbringen

Im Fall unseres Investitionsportfolios (siehe [Abbildung 1](#)) müssen zumindest die Ländernamen beschriftet werden, um das Diagramm verständlich zu gestalten. Da Excel diese Art von Kategorienbeschriftung nicht automatisch anbietet, kommt ein kleiner Trick zum Einsatz. Zunächst entsteht eine einfache Datenbeschriftung (Position zentriert). Anschließend erlaubt die Beschriftungsoption „Wert aus Zellen“ (ab Excel 2013) die Ländernamen als Beschriftung zu verwenden (siehe [Abbildung 3](#)).

Oft sind noch weitere Beschriftungen wünschenswert, hier beispielsweise das Investitionsvolumen. Im einfachsten Falle ist dies mit der Beschriftungsoption „Blasengröße“ möglich. Außerdem wäre es möglich, zusätzliche Hilfsdatenreihen für die Beschriftung einzufügen, deren Koordinaten ggf. geringfügig versetzt werden. Die Blasen der Hilfsdatenreihen würden unsichtbar formatiert. Aus technischer Sicht wären damit viele Beschriftungen möglich.

Aus Design-Sicht ist es jedoch nicht sinnvoll, alle Werte direkt zu beschriften, da häufig unleserliche Überschneidungen entstehen. Daher ist ein guter Kompromiss empfehlenswert, der die Hauptaussage des Diagramms unterstützt. Zusätzliche Details werden bei Bedarf in einer separaten Datentabelle gezeigt.

3. Hervorhebungen hinzufügen

Mit einem datenabhängigen Farbwechsel der Blasen lässt sich das Portfolio weiter verbessern. Hierfür ist wieder ein kleiner Diagrammtrick nötig. Für jede Farbe, die die Blasen annehmen können, muss eine separate Datenreihe angelegt werden. Jede Datenreihe benötigt Werte für X- und Y-Koordinaten sowie für

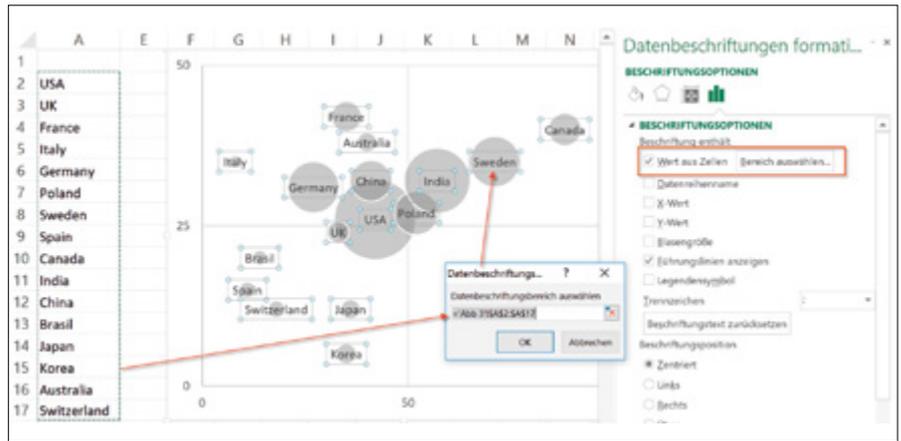


Abb. 3: Individuelle Beschriftungen mit der Funktion „Werte aus Zellen“ (ab Excel 2013)

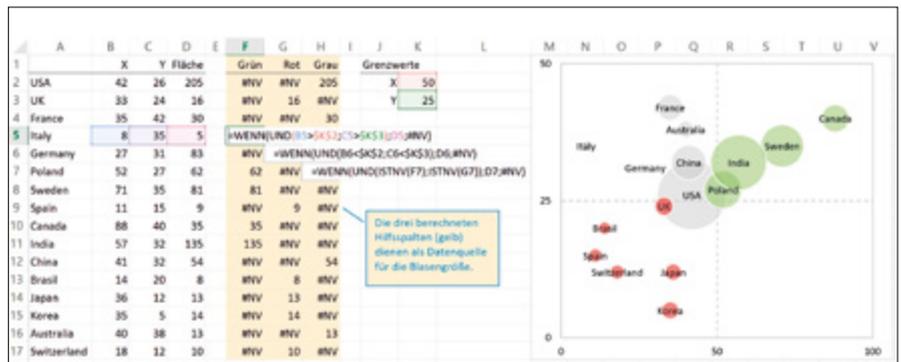


Abb. 4: Datenabhängige Farbumschaltung mittels WENN-Formeln und #NV

die Blasengröße. Nach dieser Vorbereitung existiert jede Blase mehrmals, z. B. in drei Farben, jeweils an derselben Position und mit derselben Größe. Anschließend wird eine der Wertespalten mit WENN-Formeln berechnet, hier ist dies die Spalte mit der Blasengröße (siehe [Abbildung 4](#)).

Soll beispielsweise eine bestimmte Blase aufgrund ihrer Koordinaten grün gezeigt werden, muss die WENN-Formel in der entsprechenden Hilfsspalte den Zahlenwert der Blasengröße anzeigen. In den beiden anderen Hilfsspalten (rot und grau) muss gleichzeitig der Wert #NV erscheinen. Dadurch werden die beiden anders gefärbten Blasen an derselben

Position unsichtbar. Die Formeln müssen so gestaltet sein, dass pro Land nur eine der drei Farben sichtbar wird. Verändern sich die Daten, dann ändern die Blasen automatisch ihre Position, Größe und Farbe. ■

Autor



■ **Dipl.-Bw. (FH) Markus Wolff, MBA**

ist Gründer und Geschäftsführer der chartisan GmbH in Potsdam, einem Service Provider für Datenvisualisierung und Reporting-Lösungen. Er ist auf die praktische Umsetzung von Berichten nach den Regeln von SUCCESS und IBCS spezialisiert, u. a. als Trainer für die Controller Akademie und HICHERT+FAISST. Zuvor arbeitete er als Konzern-Controller bei der Saubermacher AG in Graz.

E-Mail: info@chartisan.com