

# DeltaMaster clicks!

## 04/2012

Liebe Datenanalysten,

der Kreis ist von alters her ein starkes Symbol. Keinen Anfang hat er und kein Ende, ein Sinnbild für die Sonne und das Vollkommene. Wenn es jedoch um ernsthafte Information geht, erscheinen Kreise bisweilen in einem zweifelhaften Licht: Wer im Kreise redet, kommt weder voran noch zur Sache, und die phrasenhafte „Berufung auf gut informierte Kreise“ ist ein gar nicht mal undeutlicher Hinweis darauf, dass eine seriöse Quelle nicht zur Verfügung stand und dass die betreffende Mitteilung irgendwo zwischen Hochverrat, Kantinengeschwätz und freier Mutmaßung entsprungen sein mag. Auch in der Datenvisualisierung gelten Kreise in Diagrammen als fragwürdig. Ihnen wird vorgeworfen, dass sie den angestrebten Wertvergleich über einen Flächenvergleich erzielen wollen. Aber: Flächendiagramme richtig zu deuten, ist schwer; sie falsch zu verstehen, ein Leichtes. Und doch kann es Situationen geben, in denen Kreise, geschickt in eine Tabelle integriert, das Verständnis erleichtern und den Bericht aufwerten. Denn: Kreise kann man gut in zwei Richtungen vergleichen, vertikal und horizontal, zeilen- und spaltenweise. In diesen *DeltaMaster clicks!* haben wir einige Hinweise zusammengestellt, wie Sie in Ihren Pivottabellen mit Kreisen gut informieren.

Herzliche Grüße

Ihr Team von Bissantz & Company

### **DeltaMaster-Matinee mit und bei Leica Camera 23. Mai 2012, Solms**

Unsere Referenten und Gastgeber Volker Hagemann und Katharina Bauer von Leica Camera schlagen eine Brücke zwischen den Leica-Produkten und dem Controlling: Bei beidem kommt es auf Schärfe, Kontrast und Auflösung an. Die Matinee findet direkt bei Leica Camera statt, anschließend können die Teilnehmer eine Werksbesichtigung mitmachen. Wir freuen uns auf den Beitrag und bedanken uns für die freundliche Einladung!  
[www.bissantz.de/matinee](http://www.bissantz.de/matinee)

### **DeltaMaster-Warm-up 24. April 2012, Wien**

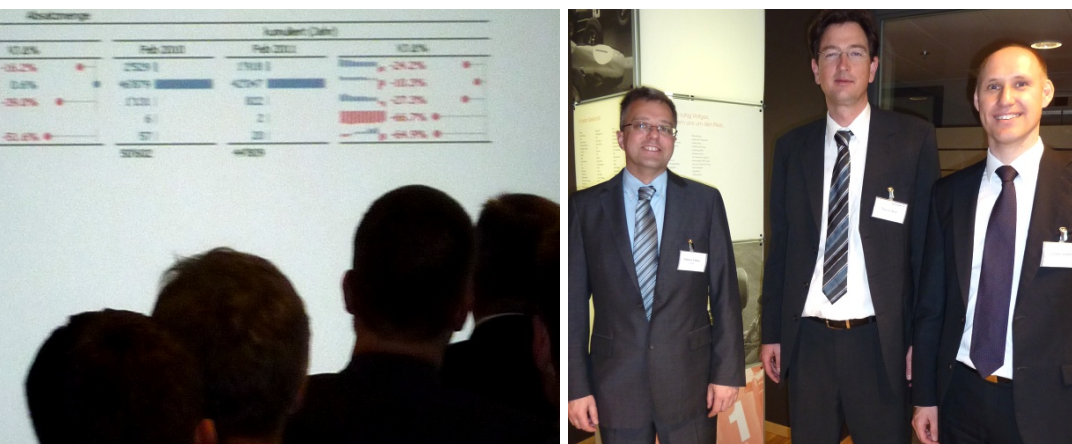
In unserer Seminarreihe zum Kennenlernen von *DeltaMaster* bieten wir 12 Veranstaltungen in 10 Städten an. Alle Termine:  
[www.bissantz.de/deltamaster-warmup](http://www.bissantz.de/deltamaster-warmup)

### **DeltaMaster@Work 26. April 2012, Nürnberg**

Berichte erstellen, die wirken  
[www.bissantz.de/dm@w](http://www.bissantz.de/dm@w)

### **Archiv**

Aktuelle und alle früheren *DeltaMaster clicks!*:  
[www.bissantz.de/clicks](http://www.bissantz.de/clicks)



### **DeltaMaster-Matinee am 21. März 2012 in Zürich mit AMAG Automobil- und Motoren AG**

Die Referenten Andreas Palmer (links) und Volker Wehrle (rechts, Mitte: Thomas Baar von Bissantz & Company) berichteten, wie sich *DeltaMaster* bei AMAG von einer Lösung in der Fachabteilung zu einem Instrument für die strategische Unternehmenssteuerung entwickelt hat. Herzlichen Dank Ihnen beiden für Ihre Vorträge!

Weitere Matineen: [www.bissantz.de/matinee](http://www.bissantz.de/matinee)

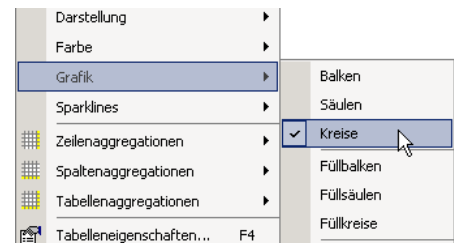
## Kniff des Monats Kreise als Zellgrafiken in der Pivottabelle

Seit der Version 5.5.1 beherrscht *DeltaMaster* eine neue Visualisierungsform: Um Wertverhältnisse in Pivottabellen zu veranschaulichen, lassen sich Kreise in die Zellen einzeichnen. Die Kreise werden so bemessen, dass der Wert in der Zelle proportional ist zu der Fläche des Kreises. In diesen *DeltaMaster clicks!* zeigen wir, wie Sie diese Visualisierung in Ihren Berichten und Cockpits nutzen. Wir vergleichen Kreise mit den schon seit langem verfügbaren Balken und Säulen und geben Tipps, in welchen Situationen sich die Kreise empfehlen mögen.

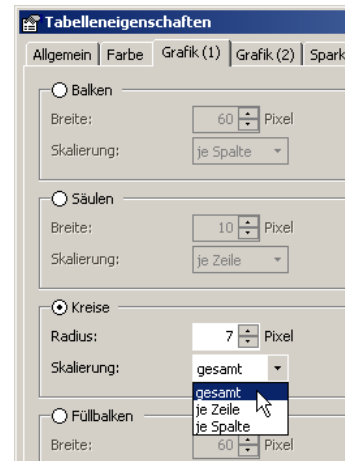
Unser Beispiel ist eine Absatzstatistik aus unserem Referenzmodell „Chair“ – eine typische Auswertung aus dem Vertriebscontrolling: In der Zeilenachse sind die Kunden dargestellt, verdichtet zu Kundenregionen, in der Spaltenachse die Produkte, verdichtet zu Produkthauptgruppen. Die Kreisflächen erlauben einen visuellen Vergleich der Absatzzahlen, und zwar sowohl beim Vergleichen von Spalte zu Spalte als auch von Zeile zu Zeile; das ist das Besondere an der Kreisdarstellung.

Absatz Kunden	Produkte		
	Luxusmodelle	Sondermodelle	Standardmodelle
Süd 1	242.338	180.678	108.161
Süd 2	25.204	16.165	14.501
Nord 1	552.704	584.882	213.539
Nord 2	85.635	34.022	94.672
Ost 1	37.016	9.845	52.994
Ost 2	32.205	10.395	32.742
West 1	9.685	2.621	79.937
West 2	32.125	15.114	270.418

Die Visualisierung mit Kreisen kann in den Stufen *Pivotizer*, *Analyzer* und *Miner* aktiviert werden, indem Sie im Kontextmenü der Pivottabelle im Abschnitt *Grafik* die *Kreise* auswählen.



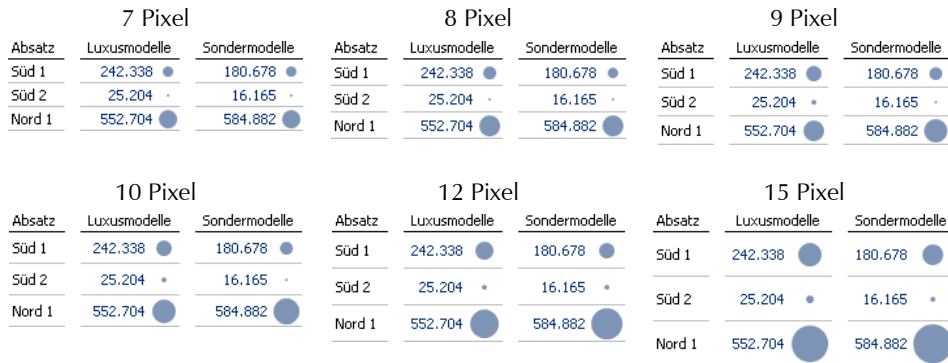
Damit die Kreise dem Berichtsgegenstand entsprechend interpretiert und verglichen werden können, spielt die Skalierung der Kreise eine Rolle. Eingestellt wird sie in den *Tabelleneigenschaften* (Kontextmenü, Menü *Ich möchte*, Taste F4) auf der Registerkarte *Grafik (1)*. Wie bei anderen Zellgrafiktypen (Balken, Säulen usw.) wählen Sie zwischen *gesamt*, *je Zeile* und *je Spalte*. *Gesamt* bedeutet, dass alle Kreise in der gesamten Tabelle in einem einheitlichen Maßstab gezeichnet werden. Dem größten Wert in der Tabelle wird die größtmögliche Kreisfläche zugewiesen, die anderen Werte werden proportional dazu bemessen. Bei einer Skalierung *je Zeile* oder *je Spalte* ermittelt *DeltaMaster* für jede Zeile bzw. Spalte den größten Wert und zeichnet die Kreise entsprechend. Die Tabelle in der obigen Abbildung ist *gesamt* skaliert. Das bewirkt, dass die Kreisflächen zwischen allen Spalten und Zeilen vergleichbar sind.



Enthält die Tabelle positive und negative Werte, zum Beispiel bei Abweichungen, rechnet *DeltaMaster* mit den Absolutbeträgen und zeichnet die Kreise für negative Werte in Rot.

Absatz Kunden	Produkte		
	Luxusmodelle	Sondermodelle	Standardmodelle
Süd 1	4.191	117	-329
Süd 2	-1.989	-429	1.040
Nord 1	1.616	283	4.644
Nord 2	3.017	881	-622
Ost 1	-4.825	-147	-3.684
Ost 2	2.938	554	2.124
West 1	-283	158	-226
West 2	2.441	-509	-1.220

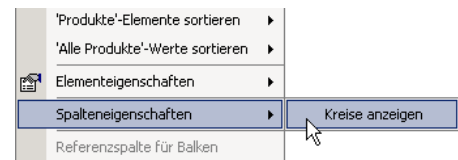
Wie groß der größte Kreis sein soll, stellen Sie ebenfalls in den *Tabelleneigenschaften* ein. Standardmäßig arbeitet *DeltaMaster* mit einem *Radius* von 7 Pixeln. Damit passen die Kreise genau in die übliche Zeilenhöhe. In den folgenden Abbildungen haben wir die Größe variiert, um die Auswirkung der Größeneinstellung auf die Lesbarkeit des Berichts zu veranschaulichen.



Wieder einmal zeigt sich: Weniger ist mehr – die kleineren Radien sind besser ablesbar. Sie passen zur Schriftgröße und die Dichte der Tabelle bleibt erhalten. Auch stellen die kleineren Kreise die Zahlen nicht in den Schatten, sondern begleiten sie zurückhaltend. Das ist nicht nur der Lesbarkeit zuträglich, sondern verleiht der Tabelle eine ausgewogene und elegante Erscheinung. Weitere Hinweise und Anregungen zur Größeneinstellung von grafischen Elementen finden Sie in den *DeltaMaster clicks! 04/2011*.

Mit dem *Radius* ist zugleich auch die *Zeilenhöhe* festgelegt; sobald *Kreise* aktiviert sind, stellt *DeltaMaster* die *Zeilenhöhe* automatisch ein (*Tabelleneigenschaften*, *Registerkarte Allgemein*).

Wie alle Zellgrafiken in *DeltaMaster* können die *Kreise* in bestimmten Spalten ausgeblendet werden, indem Sie die Anzeige in den *Spalteneigenschaften* (Kontextmenü der Spaltenköpfe) deaktivieren. Wäre zum Beispiel das Top-Element „Alle Produkte“ in der Tabelle enthalten, könnte man in dieser Spalte die *Kreise* unterdrücken, damit die *Skalierung* nicht von den *Summenwerten* beeinflusst wird.



### Werte über Flächen vergleichen?

Für erfahrene *DeltaMaster*-Anwender mag die Visualisierung mit *Kreisen* eine überraschende Funktion sein, stehen wir im Allgemeinen den *Kreisen* doch eher skeptisch gegenüber. An *Kreisdarstellungen*, ob „ausgewachsen“ als *Diagramm* oder en miniature in *Tabellenzellen*, ist zu beanstanden: Sie bilden *Werte* als *Flächen* ab (nicht als *Länge* oder *Höhe*) – und *Flächen* abzuschätzen, das gelingt dem menschlichen *Auge* nicht besonders gut. *Flächendarstellungen* kann man nur ungenau ablesen und es fällt schwer, von der beobachteten *Fläche* auf den *Wert* zurückschließen, den sie codiert. Versuchen Sie es einmal selbst:

In dieser Abbildung haben wir nur den linken *Kreis* mit seinem *Wert* beschriftet, im rechten *Kreis* haben wir die *Wertangabe* weggelassen. Was schätzen Sie, für welchen *Wert* dieser *Kreis* steht? Wie sicher sind Sie sich in Ihrer *Schätzung*? Die *Auflösung* finden Sie auf der letzten Seite.



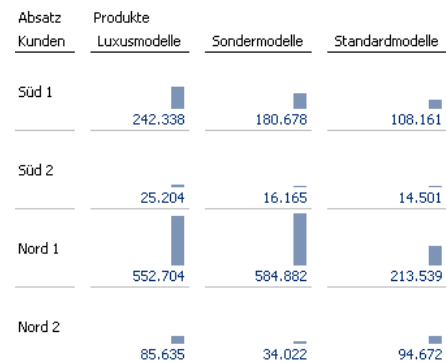
## Kreise können kreuzweise

Wenn das Auge Flächen also schlecht taxieren kann, warum dann Kreise in der Pivottabelle? Was leisten sie, was Balken und Säulen nicht schaffen? Der Vorteil von Kreisen ist: Sie lassen sich in zwei Richtungen lesen und vergleichen: vertikal und horizontal, zeilen- und spaltenweise. Das geht mit Balken und Säulen nicht so gut. Balken lassen sich nur in Spalten gut vergleichen, wenn sie mit einem gemeinsamen Startpunkt untereinander liegen; Säulen lassen sich nur in Zeilen gut vergleichen, wenn sie auf einer gemeinsamen Grundlinie nebeneinander stehen.

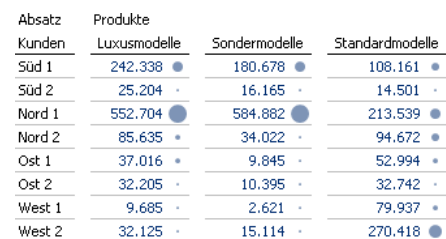
In dieser Abbildung haben wir die Kreise aus dem Eingangsbeispiel durch Balken ersetzt, ebenfalls mit Bezug auf die gesamte Tabelle skaliert. Trotz dieser Skalierung orientiert sich der Blick vor allem an den Spalten. Innerhalb einer Spalte lassen sich die Balken mit hoher Differenzierung vergleichen: Auf einen Blick kann man erfassen, wie sich der Absatz auf die verschiedenen Kundenregionen verteilt – jeweils für die Luxusmodelle, für die Sondermodelle, für die Standardmodelle. Zeilenweise hingegen funktioniert das kaum.

Absatz Kunden	Produkte		
	Luxusmodelle	Sondermodelle	Standardmodelle
Süd 1	242.338	180.678	108.161
Süd 2	25.204	16.165	14.501
Nord 1	552.704	584.882	213.539
Nord 2	85.635	34.022	94.672
Ost 1	37.016	9.845	52.994
Ost 2	32.205	10.395	32.742
West 1	9.685	2.621	79.937
West 2	32.125	15.114	270.418

Die Säulendarstellung, hier verkürzt wiedergegeben, ist innerhalb der einzelnen Zeilen brauchbar, von links nach rechts gelesen, aber nicht innerhalb der Spalten. Außerdem weist die Tabelle in dieser Form eine geringe Dichte auf, weil der Text und die Zahlen Platz in der Horizontalen benötigen, die Säulen Platz in der Vertikalen.



Deshalb sind die Kreise hier eine brauchbare Lösung – weil man sie in zwei Richtungen vergleichen kann. Zwar sind Flächen generell nicht so genau zu erfassen wie Längen oder Höhen, aber eine grobe Einordnung, welche Objekte kleiner sind und welche größer, ist auch mit Kreisen möglich.



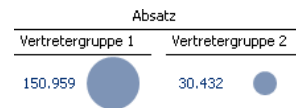
Für die Wahl des richtigen Zellgrafiktyps kommt es, wie so oft, auf die Natur der Merkmale an, die auf den Zeilen und Spalten dargestellt werden. In unserem Beispiel haben wir es mit zwei „ebenbürtigen“ Dimensionen zu tun, Kunden und Produkten. Dem Leser kommt es mutmaßlich auf beides gleichermaßen an, eine „Hauptleserichtung“ durch die Tabelle ist nicht zu erkennen. Das wäre wohl anders, wenn man es etwa mit einer GuV, einer Artikelergebnisrechnung oder anderen hierarchischen Strukturen zu tun hat oder wenn auf den Spalten Wertarten (wie Plan, Ist, Abweichungen), Zeitanalyseelemente (wie aktuelle Periode, Vorperiode, Vorjahr) oder verschiedene Analysewerte (wie Absatz, Umsatz, Deckungsbeitrag) angeordnet sind. Solche Tabellen erschließt man sich meist von oben nach unten, entlang einer „führenden“ Spalte, und in bestimmten Zeilen geht der Blick nach links oder rechts in benachbarte Spalten. In solchen Situationen greift der umsichtige Berichtsredakteur besser zu den bekannten Balken,

denn sie sind genauer zu erkennen. Falls die Zeitdimension auf den Spalten steht, dürften Sparklines in den meisten Fällen die bessere Wahl sein.

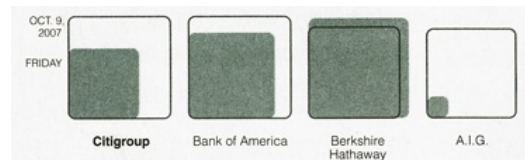
Damit der Vergleich in zwei Richtungen gelingt, sollten die Kreise in Bezug auf die *gesamte* Tabelle skaliert werden, wie eingangs beschrieben (*Tabelleneigenschaften*, Registerkarte *Grafik (1)*). Beim Export nach Microsoft Office werden die Kreise mitexportiert, sofern der Export als Bild erfolgt. Nach Microsoft Excel können die Kreise nicht exportiert werden.

### Andere Beispiele

Lösen wir das Schätzspiel von Seite 3 auf: Der rechte Kreis steht für ungefähr 30.000, das sind 20 Prozent von den rund 150.000 des linken Kreises. Was hatten Sie geschätzt? Wenn Sie in der Nähe dieses Werts lagen, haben Sie ein gutes Augenmaß. Das kann man aber nicht bei jedem Leser voraussetzen.

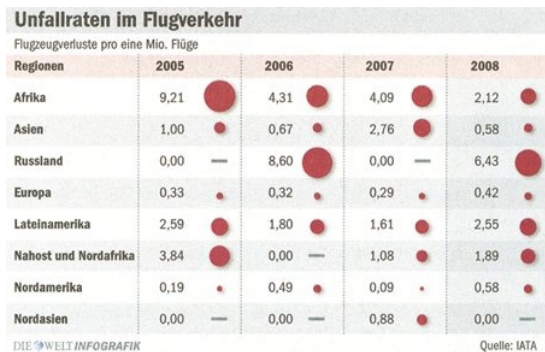


Ein weiteres, interaktives Beispiel haben wir in dem Blog-Artikel „Test: Sind Sie ein guter Manager?“ veröffentlicht ([blog.bissantz.de/test-guter-manager](http://blog.bissantz.de/test-guter-manager)). Der Beitrag verdeutlicht die Problematik von Flächendiagrammen und kommt zu dem Schluss: „Ein Kriterium für gute Diagramme ist,



wie genau wir sie ablesen können. Ein Kriterium für gutes Management ist, die Informationen zu verlangen, die man braucht. Flächendiagramme gehören nicht dazu. Gutes Augenmaß beweisen wir, wenn wir keines brauchen, um Steuerungsinformationen zu verstehen.“

Dass sich Kreise in Grafischen Tabellen trotz der bekannten Defizite von Flächenvergleichen bisweilen wacker schlagen können, zeigt der Blog-Artikel „Kreise können kreuzweise“ an einem Beispiel aus der Tagespresse ([blog.bissantz.de/kreuzkreise](http://blog.bissantz.de/kreuzkreise)). Die dort gezeigte Darstellung kann es durchaus mit Balken, Säulen, Linien und Sparklines aufnehmen.



Und kompakt und gut automatisierbar sind Grafische Tabellen mit Kreisen ebenfalls, ganz im Sinne des Industriereporting mit *DeltaMaster*.